Hofer, D.,

Spezielle Naturgeschichte

der

Hausthiere.

Ein praktisches Handbuch

für

Thierärzte, Landwirthe und alle Freunde der Hausthiere

von

Dr. P. Hofer,
[illegible]

Regensburg.
Verlag von Georg Joseph Manz.
1852.

Spezielle Naturgeschichte der Hausthiere.

Ein praktisches Handbuch für Thierärzte, Landwirthe und alle Freunde der Hausthiere

von
Dr. D. Hofer,
königl. Professor.

Regensburg.
Verlag von Georg Joseph Manz.
1852.

Vorwort.

Landwirthschaft und Hausthierzucht sind längst als die Grundfesten des Staates angesehen. Täglich mehren sich bei dem gegenwärtigen allseitigen Streben, die Kenntnisse in der Landwirthschaft zu erweitern, die glücklichen Versuche und Resultate, entsprossen einem systematischen Unterrichte an landwirthschaftlichen Lehranstalten. In wie weit dieß aber auch von der Hausthierzucht, die mit der Landwirthschaft Hand in Hand zu gehen, und auf gleicher Stufe zu stehen hat, wenn nicht Stockung im erfolgreichen Betriebe derselben eintreten soll, gerühmt werden kann, möchte aus dem jetzt in vielen Ländern nothwendig gewordenen Umstande zu ersehen sein, daß selbst Regierungen diese Sache in die Hand zu nehmen begannen, um der Hausthierzucht, dem Hebel eines nutzreichen, landwirthschaftlichen Betriebes eine allgemeinere, größere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Dazu führt aber vor Allem die Kenntniß der Hausthiere nach ihren sogenannten naturhistorischen Eigenschaften. Daß nun gerade eine solche Kenntniß dem thierärztlichen Heilkünstler nöthig sei, ist seit Errichtung von thierärztlichen Unterrichtsanstalten eine faktisch anerkannte Thatsache, indem ein solcher Unterrichtszweig entweder als selbstständige Doktrin, wie z. B. seit vierzig Jahren an der Münchner-Veterinär-Schule aufgestellt ist, oder die Naturgeschichte einzelner Hausthiere in verwandten Unterrichtsgegenständen, z. B. in der Hausthierzucht besonders berücksichtigt wird.

Vergebens aber dürfte man sich bemühen, in der Literatur ein Buch ausfindig zu machen, das diesen Gegenstand in einer ihm angemessenen Fas-

sung und Ausdehnung über alle hieher gehörenden Thiere behandelt.

In dieser Sache nun den Anfang zu machen, der Naturgeschichte der Hausthiere im gedachten Sinne ihre längst vermißte Stelle in der Landwirthschaft und Thierheilkunde anzubahnen, und Männer dieser beiden Wissenschaften zur Erweiterung und Vervollkommnung hinzulenken, gab nachstehendem Handbuche das Dasein. Es wurde hiebei nicht unterlassen, auf das in der Zeit Gegebene anspruchslos Rücksicht zu nehmen, und an den betreffenden Stellen die Namen vorzüglicher Autoren sogar anzuführen. Noch bemerkt der Verfasser, bei dieser Bearbeitung inhaltsreiche Vorarbeiten, wie sie sich in folgenden ihm zugänglichen Werken von Weckherlin, Papst, Wagner, Grognier u. a. darbieten, in gebührender Weise zum Vorbilde genommen zu haben.

Das ganze Handbuch zerfällt in sechs Hauptabschnitte, in die sich unsere Hausthiere, oder die Thiere, die im engeren und weiteren Sinne von besonderem landwirthschaftlichen und thierärztlichen Interesse sind, bringen lassen. Die verwandten wilden und in freiem Zustande lebenden Thiere konnten, um zu großes Volumen dieses Handbuches zu vermeiden, nur in Kürze oder durch Aufzählung ihrer Namen erwähnt werden.

Möge durch dieses Unternehmen die Bahn gebrochen werden, diesem Gegenstande vom Standpunkte der Landwirthschaft und Thierheilkunde vielseitigere Kräfte zur allmäligen besseren und gründlicheren Kenntniß der Hausthiere, insbesondere in Betreff ihres Vorkommens, ihrer äußeren Körperbeschaffenheit ꝛc. zu gewinnen!

München, den 27. Januar 1852.

Der Verfasser.

Inhaltsverzeichniß.

Erster Abschnitt.

Inhaltsverzeichniß.

Seite

Zweiter Abschnitt.

Die Wiederkäuer.

Dritter Abschnitt.

Dickhäuter, Pachydermata.

Vierter Abschnitt.

Fleischfresser, Carnivora.

Fünfter Abschnitt.

Das Federvieh.

Sechster Abschnitt.

Insekten und Schmarotzerthiere.

Einleitung.

Die spezielle Naturgeschichte der Hausthiere ist der Inbegriff aller jener Kenntnisse, Erscheinungen und Merkmale, die durch wissenschaftliche Betrachtungen und Beobachtungen der Hausthiere wahrgenommen werden können. Die Gesichtspunkte aber, nach welchen in dieser Hinsicht das Hausthier zu betrachten ist, beziehen sich auf Ursprung, Vaterland, Gattung, Art, Raçe, Lebensart, Nutzen 2c.

Daher kann man auch sagen: Die specielle Naturgeschichte der Hausthiere ist die praktische Anwendung der allgemeinen Zoologie (Thierlehre) auf unsere Hausthiere.

Gegenstand dieser Betrachtungen sind nun:

I. Die Einhufer — Solidungula und deren Bastarde;

II. Die Wiederkäuer — Ruminantia; Rindvieh, Schaf und Ziege;

III. Die Dickhäuter — Pachydermata;

IV. Die Fleischfresser — Carnivoren;

V. Das Federvieh, und

VI. Insekten und Schmarotzerthiere.

Allgemeine Begriffsbestimmungen über Veränderungen durch Zähmung, Paarung etc.

A. Raçe (Rasse).

Unter Raçe versteht man den Inbegriff von Merkmalen an einem Thiere, die dasselbe vor andern Thieren seiner Gattung auszeichnen, und demselben so konstant innewohnen, daß diese auszeichnenden Merkmale auch auf andere, die Jungen übergehen.

Sind diese Auszeichnungen zugleich dem Auge des Kenners wohlgefällig, so kommt einem solchen Thiere der Name „edles Thier" zu.

Es kann somit ein Thier Raçe haben, wie man sagt, ohne edel zu sein, und vice versa.

Die edlen Thiere müssen Verhältnisse im äußeren Körperbaue zeigen, die als schön und zweckmäßig erkannt sind, und sie zu höheren Leistungen befähigen.

Als reine Raçe nun gelten nur solche Thiere, von denen nachzuweisen ist, daß zu deren Bildung und Fortpflanzung nie zweierlei Raçen beigetragen haben.

B. Originalthiere werden solche genannt, die unvermischten Ursprungs aus einer bekannten Raçe sind, und entweder in ihrer ursprünglichen Heimath geboren, oder doch dort gezeugt wurden.

Abkömmlingen solcher Thiere kommt in Bezug auf Generation der Name Originalabstammung zu. Die meisten Veränderungen, die die Thiere durch Zeitverhältnisse erleiden, sind:

1) Durch Kreuzung. Darunter versteht man die Paarung von Thieren aus ungleicher Abstammung, aus zweierlei Raçen.

Daraus entspringen nun:

a) Mestizen.

Diese sind jene aus Kreuzung entstandenen Produkte, bei welcher Mutterthiere gemeiner Raçen mit männlichen Thieren edler Raçe gepaart worden sind.

b) Blendlinge.

Es sind Abkömmlinge, welche aus der Paarung von Thieren entstanden sind, welche zu keiner entschiedenen Raçe gehören.

c) Bastarde.

Bastard wird zwar im gewöhnlichen Leben mit Blendling, auch mit Mestize als synonym genommen; jedoch in der Thierproduktionslehre versteht man darunter die Abstammung aus der Paarung zweierlei Arten z. B. vom Büffel und dem gemeinen Rindvieh.

2) Weniger Veränderungen erleiden die Thiere durch nachfolgende Züchtungsarten:

a) Durch Inzucht. Sie verdient dann diesen Namen, wenn die Nachzucht von einer Raçe, einem Stamme, selbst einem Schlage in fortsteigender Linie geschieht.

b) Reinzucht oder Reinzüchtung ist Züchtung einer reinen Raçe, wobei jedoch nicht ausgeschlossen ist, Thiere von gleicher Raçe aus anderen Zuchten zu verwenden.

c) Geschieht die Fortpflanzung endlich streng innerhalb einer Familie, so nennt man diese Verwandtschaftszucht.

C. Unter Schlag endlich versteht man den Inbegriff von Merkmalen und Eigenschaften an der Oberfläche eines Thieres, die dasselbe nicht auszeichnen, deren Anordnung nicht als zweckmäßig und schön anerkannt werden kann. Auch befähigen sich Schläge weder zu verlangten höheren Leistungen, noch kommt ihnen das zu, was man „Konstanz" nennt.

D. Vollblut bedeutet:

a) unmittelbare Abkunft von Eltern der reinsten Raçe, z. B. von Originalarabern;

b) wird diese Bedeutung Descendenzen gegeben, die in lange fortgesetzter Veredlung mit solchem Adel und solcher Konstanz hervorgegangen sind, daß sie ihren Ahnen nicht nur in äußerlicher Körperform nicht nachstehen, sondern auch Vererbungsfähigkeit ihrer Eigenschaften besitzen.

Kommt dies entwaigen Nachkömmlingen, aus welchen Rücksichten immer, weniger zu, so spricht man je nach dem Grade der auszeichnenden Eigenschaften von Halbblut, Dreiviertelblut &c. —

Man nimmt im allgemeinen an, daß eine Generation erst in der achten Abstammungslinie jene genannten äußeren und inneren Eigenschaften erlange.

Erster Abschnitt.

Erstes Kapitel.

Die Einhufer, Solidungula, überhaupt.

I. Naturhistorische Charakteristik.

Die Einhufer gehören unter die erste Hauptabtheilung der Thiere — Wirbelthiere — animalia vertebrata —, in die Klasse der Säugethiere — animalia mammalia —, in die Ordnung der Dickhäuter — Pachydermata —, oder besser nach anderen Zoologen in die selbstständige Ordnung der Einhufer — Solidungula —, und stehen in letzterer Hinsicht als Einzelgattung da.

Der Einhufer charakterisirt sich:

1) Daß dessen Fußende in einen eintheiligen Hornschuh eingeschlossen ist, somit auch der letzte Phalanx aus einem eintheiligen Knochenstücke besteht.

Dieser ungefähr halbkreisförmige Hornschuh wird **Huf** genannt, und hat zur knöchernen Grundlage das Hufbein, die Weberspule und den größern Theil des sogenannten Kronenbeines — des zweiten Finger- oder Zehengliedes. Am obern Rande zu beiden Seiten sitzen zwei den Einhufern ausschließlich zukommende knorpliche Gebilde, die man **Hufbeinknorpel** nennt.

2) Es sind drei Arten von Zähnen vorhanden:

Schneide-, Backen- und Hakenzähne (Eckzähne). Schneidezähne zählt man in jedem Kiefer sechs, somit im Vorder- und Hinterkiefer zwölf. Der Backenzähne zählt man in jeder Kieferreihe sechs; somit zwölf im Vorder- und zwölf im Hinterkiefer. Die Hakenzähne fehlen gewöhnlich dem weiblichen Einhufer, der Stute; — das männliche Thier besitzt deren vier, zwei im Vorder- und zwei im Hinterkiefer.

Sie stehen in dem freien Raume zwischen Schneide- und Backenzähnen, den man Lade nennt.

Die Zähne sind aus mehreren Substanzen zusammengesetzt, und besitzen außerdem eine vor allen Thieren sich auszeichnende Construktion.

Das Fohlen bringt in der Regel drei Backenzähne, die vordersten in jeder Reihe, zur Welt, sowie auch stets rudimentäre Milchhakenzähne. — Die Schneidezähne entwickeln sich in den ersten Wochen (Zangen- und Mittelzähne) nach der Geburt. Die innersten, deren innere Ränder aneinander gränzen, führen den Namen Zangen, die zunächst nach Außen stehenden den von Mittelzähnen. Diesen zur Seite und zugleich die Gränze, die Ecke bildend, stehen die sogenannten Eckzähne. Sämmtliche Schneidezähne dieser Altersperiode haben die Bestimmung, nur eine gewisse Zeit Dienste zu thun; sie werden später durch andere ersetzt. Jene heißen daher, da sie gewissermaßen nur für die erste Lebenszeit bestimmt sind, wenigstens nur in dem Säugungsgeschäft vorhanden sind, in diese Periode des Lebens eingreifen, Milch-, oder aus obigem Grunde auch Wechselzähne.

Den darauf folgenden Schneidezähnen kommt der Name von Ersatzzähnen zu. Der Wechsel der Schneidezähne

beginnt mit Ende des zweiten Lebensjahres, und endet mit dem fünften Lebensjahre. Da diese Wechslung ziemlich regelmäßig, typisch vor sich geht, so dient sie zum Erkennen des Alters während dieser Lebenszeit. — Der Ausbruch der Milch-Eckzähne findet 6, 8—9 Monate nach der Geburt statt.

Auch die ursprünglichen Haken sind Wechselzähne; ebenso die ersten drei Backenzähne.

3) Der Magen ist eintheilig und verhältnißmäßig sehr klein, der Darmkanal sehr entwickelt, insbesondere der Blinddarm und die übrigen Dickdärme. Ebenso eigenthümlich ist ihre auszeichnende Lage. Die Gallenblase fehlt. Die Leber ist nur schwach getheilt. —

Der Einhufer ist ein pflanzenfressendes Thier, kommt im wilden, verwilderten, gezähmten und zahmen Zustande als Hausthier vor, und ist als solches nunmehr fast über dem ganzen Erdkörper verbreitet. —

4) Seine allgemeine Körperoberfläche ist mit kurzen, dicken Haaren von verschiedener Farbe, einfacher, zusammengesetzter und gemischter bedeckt. Der Vorkopf ist mit einem sogenannten Haarschopf, der Nacken (obere Rand des Halses) mit der Mähne geziert; die Schweifrübe mit langen, schönen Haaren versehen. Als räthselhafte Gebilde kommen an den Extremitäten hornartige Auswüchse vor, die man Kastanien und am Köthengelenk Sporn nennt.

5) Die weiblichen Säugungsorgane, das Euter sitzt in der Schaam-Gegend, regio ossium pubis, ist zweitheilig und besitzt zwei Zitzen. Der Einhufer bringt in der Regel nur Ein Junges zur Welt, und geht mit demselben gegen 11 1/2 Monat trächtig. — Seine mittlere Lebensdauer beträgt 30 Jahre. Jedoch fehlt es nicht an

Beispielen, nach denen das Pferd ein Alter von 40—50 Jahren zu erreichen im Stande ist. —

6) Der Einhufer erhält nach dem Geschlechte, dem Alter, und andern Umständen verschiedene Benennungen.

Das männliche, nicht kastrirte — nicht verschnittene — nicht entmannte Thier wird Hengst, das weibliche Stute, Mähre genannt.

Das Neugeborne heißt Fohlen und es kommt diesem sonach in Bezug auf das Geschlecht die weitere Benennung zu: Hengstfohlen, Stutenfohlen, und zwar bis zum ausgewachsenen Zustande, welche die Periode des Zahnwechsels in sich einschließt. Der entmannte männliche Einhufer heißt Wallache.

II. Weitere Betrachtung des vorzüglichsten Einhufers, des Pferdes.

Das Pferd, Equus, zeigt außer den genannten Eigenschaften in naturhistorischer Beziehung noch folgende Merkmale:

Die Oberlippe ist sehr beweglich und entwickelt; die Augen sind groß, und liegen in einer nur hinten und oben offenen, im übrigen geschlossenen Höhle; die Pupille der Augen ist queroval; der obere Rand der Iris ist mit sogenannten Schwämmchen, auch Traubenkörner genannt, versehen, deren Zahl varirt. Das Sehvermögen ist scharf, und selbst bei Nacht nicht ganz aufgehoben.

Die untern Nasenöffnungen sind geräumig, beweglich; im inneren Winkel derselben beginnt der Kanal für die Nasentrompeten; der Geruch ist fein; die Ohren zugespitzt und sehr beweglich. — Der Körper zerfällt in Kopf, Rumpf und Extremitäten.

Das innere Skelet zeichnet sich aus: durch ein be-

sonders geformtes Quadratbein am Kopftheile, durch 7 Halswirbel, durch 18 Rückenwirbel (selten 17—19), durch 18 paarige Rippen (8 wahre und 10 falsche), durch sechs Lendenwirbel, deren 2 letzte an den Querfortsätzen bewegliche Gelenkflächen besitzen. Das Kreuzbein besteht aus fünf Stücken, die verwachsen sind, und an welche sich 18 Schweifwirbel anreihen.

Verbreitung.

Das Pferd ist, wie bereits bemerkt, fast über die ganze Erde zerstreut. Das ursprüngliche Vaterland aber war wahrscheinlich jenes Land, welches allgemein als die Wiege des Menschengeschlechtes und aller Thiere angesehen wird.

Man findet bereits noch das Pferd im kalten Norden bis gegen den 64sten Grad. Jenseits Beresow aber vermögen sie nicht mehr zu leben, und in Odorski sollen sie kein Jahr mehr überleben können. Bloß in dem wärmeren Europa gehen sie völlig bis zu dem nördlichen Polarzirkel. Auf der Insel Island und in Grönland sind die Pferde zwar noch theilweise zu finden, aber sehr klein. Dasselbe gilt auch von der schwedischen Provinz Oeland. In Grönland und Kamtschatka kamen früher die Pferde nicht fort, in neueren Zeiten wurden sie jedoch daselbst eingeführt. Auch die brittischen Kolonien von Nordamerika sind mit Pferden gesegnet, sowie Californien, Meriko, Peru, Brasilien und Chili. Unter der Hitze des Wendekreises oder insbesondere des Aequators ist ihr Fortkommen sehr beeinträchtigt. In Guinea und Ostindien soll das Pferd ebenso schwer fortkommen; eben so in gewissen Theilen von China und der bekannten Insel Ceylon.

Das Pferd kann zwar Hitze und Kälte sehr gut ver-

tragen, es leidet jedoch darunter seine Entwicklung, das Wachsthum, der Körperbau, das Temperament. Sein bestes Fortkommen hat es zwischen dem 20. und 30. Grad nördlicher Breite, und dem 30. Grad östlicher Länge bis zu den Ufern des Euphrats. — Daher befindet sich das Pferd am besten in Syrien, Arabien, Aegypten selbst bis gegen Nubien.

Die Ursachen, die zur Verbreitung des Pferdes beigetragen haben, sind insbesondere dessen Nützlichkeit zum Dienste des Menschen zuzuschreiben, andererseits den Kriegen, der Völkerwanderung und dem Handel.

In Betreff der Abstammung dürfte jene Annahme am meisten Platz greifen, daß den Einhufern Ein Urstamm zu Grunde liege, und die Hauptarten in jenem ihre primären Eltern haben.

III. Hauptarten des Urstammes.

Man hat hinreichende Gründe, sechs Hauptarten oder Species von Einhufern anzunehmen:

1) Das gemeine Pferd — Equus Caballus;
2) Der Esel — Equus Asinus;
3) Der Halbesel — Equus Hemionus, auch Dschiggetai genannt;
4) Das Zebra — Equus s. Hippotigris Zebra;
5) Das Bergzebra oder das Dauw, auch Burchell'scher Esel genannt — Equus s. Hippotigris Burchellii;
6) Das Quagga — Equus Quagga.

Diese sechs Einhuferarten lassen sich ferner in drei Hauptgruppen zusammen fassen.

Erste Gruppe.

A. Das gemeine Pferd, Equus Caballus.

Dasselbe hat spitzige, nicht sehr lange Ohren, auf dem Kopfe einen Haarschopf, eine Mähne am Halse, und einen ganz mit langen Haaren besetzten Schweif, einen etwas erhöhten Widerrist, einen runden, festen Huf, an allen vier Extremitäten sogenannte Kastanien (über dem Vorderknie oder unter dem Sprunggelenke).

Es verträgt alle Klimate der oben bezeichneten Art. Seine Stimme führt den Namen: Wiehern, und unterliegt je nach der inneren Aufregung verschiedenen Modificationen.

Es kommt ihm je nach dem Geschlechte die bereits berührte Benennung: Pferdehengst, Pferdestute zu. — Sind beim männlichen Pferde die beiden Hoden auf irgend eine Weise durch Quetschung zeugungsunfähig gemacht, so heißt ein solches männliches Pferd: Klopfhengst; während Spitzhengst — Monorchid — jener Hengst ist, dem bei der Kastration nur eine Hode abgenommen werden konnte, weil die andere in der Bauchhöhle zurückgeblieben war.

Das Pferd hat sehr entwickelte Sinne, und einen inneren Trieb zum Wettlaufe; seine Farbe der Haut entbehrt der symmetrischen Begränzungen. Man findet an vielen Orten noch fossile Pferdeknochen, und das Pferd scheint schon vor der antidiluvianischen Zeit gelebt zu haben.

Bei uns kommt das Pferd nur als Hausthier vor; doch kommt dasselbe, wie bereits erwähnt, auch in verwildertem, halbwilden und ganz wilden Zustande vor. Verwilderte Pferde findet man in Asien, und im östlichen Europa, in Südrußland, der Barbarei. Sie stammen von zahmen Pferden, kehrten aber in den Zustand der Wildheit

zurück. Sie gleichen nicht immer dem zahmen Pferde, sie arten oft ganz aus, verlieren beträchtlich an Größe und körperlicher Bildung, ihr Charakter ist wild und äußerst widerspenstig und boshaft. Sie nehmen aber dennoch Zähmung leichter an, als die ganz wilden Pferde. Sie haben verschiedene Farben. Die gemeinste Farbe unter ihnen ist ein fahles Erdbraun.

An den Ufern des Don, gegen das Asow'sche Meer und die Stadt Bakmuth hin findet man noch eine Art, die von jenen Pferden abstammen soll, die anno 1697 bei der Belagerung von Asow wegen Mangel an Futter freigelassen wurden. Sie sind klein, habe dicke Köpfe, äußerst starke Ganaschen, häßlich lange, auseinanderstehende Ohren, und unter diesen an den Backen herunter lange, rauhe Haare. Sie sind überwachsen, haben eine enge Brust (engbrüstig), und ein spitziges Kreuz. Ihre Farbe fällt ins Rothe, ihre Haare gleichen der Wolle, und sind lang und kraus. Sie besitzen einen Rückenstreif — Aalstrich. — Die Kosaken treiben sie im Winter in die Schneethäler, wo sie einsinken, und gefangen werden.

Außer Südrußland und Asien ist Süd- und Nord-Amerika reich an verwilderten Pferden. Auch auf der Insel Sardinien sollen noch verwilderte Pferde vorkommen. (In Südamerika an den Flüssen Paraguay und Uruguay; im Patagonenland; in Nordamerika um Neumeriko; in Virginien; in der Provinz Karolina).

Halbwilde Pferde werden in sogenannten halbwilden Gestüten gehegt. Die halbwilden Pferde genießen nicht ihre volle Freiheit und freie Begattungszeit, sondern stehen in dieser Beziehung unter Aufsicht, und werden in einem gewissen Alter immer eingefangen.

Solche halbwilde Gestüte kommen vor:

In Ungarn, Bessarabien, in der Moldau, Wallachei, in der Tartarei, in Czirkassien, früher in Polen (Polacken).

Arten des Einfangens:

a) in der Mongolei,
b) in Ungarn,
c) in Polen und der Ukraine, und
d) in Südamerika.

ad. a. Eine Stange mit einer Schlinge wird dem einzufangenden Pferde um den Hals geworfen, und zugezogen. Die Schlinge führt den Namen: Urga; der Pferdefänger den Namen: O r o g a.

ad. b. Hier werden sie in Haufen zusammengetrieben, und ähnlich wie sub a. gefangen; das eingefangene Pferd heißt: W i l d f a n g.

ad. c. Man wirft über die in Haufen zusammengedrängten Pferde Schlingen und Netze, mit denen sie davonlaufen, und sich immer mehr darin verfangen.

ad. d. Man bedient sich dazu eigener Fangmaschinen; eines ledernen Riemens mit zwei Kugeln ꝛc.

W i l d e Pferde soll es nach glaubwürdigen Nachrichten noch in dem Theile von Asien geben, der zwischen dem 32. und 40. Grad der Breite liegt, besonders in den großen Wüsten der Mongolei, auch um den See Aral, am Tonflusse und im südlichen Sibirien. Die ursprünglich wilden Pferde werden von den Russen T a r p a n s genannt; bei den Mongolen heißen sie T o k a i i a. Sie sind gewöhnlich klein, haben dicke Köpfe, große, jedoch spitzige Ohren und sehr lebhafte Augen. Ihre Mähne ist kurz und kraus; der Schweif mehr oder weniger behaart, immerhin kurz. Ihre Füsse sind vom Hufe bis zum Knie schwarz; die Deckfarbe ist entweder mausefarb oder dunkelisabell; die Deckhaare sind

immer pelzartig. — Sie sind äußerst scheu und schwer zu domesticiren. Ihre Geschwindigkeit ist bewunderungswürdig. Sie halten in gezähmtem Zustande nicht lange aus. Sie leben in getrennten Heerden mit einem Führer, der für seine Heerde beim Weiden Wache hält, ähnlich wie es bei der Gemse beobachtet wird. Auch in Tibet soll es wilde Pferde geben. Sie heißen daselbst Goorkhaws.

Dieselben haben lange Ohren, einen kleinen Schweif; derselbe reicht nur bis zum Knie. Ihre Decke ist rehfarbig; der Kopf-, Bauch-, Lendentheil soll häufig heller, fast weiß sein. Sie sind im gezähmten Zustande von zu kurzer Ausdauer, als daß es sich lohnte, sie zu diesem Zwecke einzufangen; ihr Fleisch ist aber wohlschmeckend, und man schießt sie daher zuweilen als Wildpret. —

B. Wilde Stämme des gemeinen Pferdes: Equus Caballus.

Man unterscheidet nach der Lebensart, der Bedeckung, der Größe, und dem Vorkommen sechs Arten des gemeinen wilden Pferdes (Froriep).

I. Das braune wilde Pferd, oder der braune Stamm.

Prototyp desselben ist: der Tarpan.

a) Vorkommen: in Centralasien, südlich vom Aralsee, am Ton, in Kalkas, in den mongolischen Steppen, in der Wüste Gobi.

b) Lebensart: Er lebt in großen Heerden, die in kleinere Truppen, je unter einem Hengste getheilt sind.

c) Naturhistorische Charakteristik: Er ist klein, braun, isabell oder mausfahl; er hat im Winter langes, dichtes, oft ins Weiße gehendes Deckhaar; Mähne und Schweif sind schwarz und kraus. Die Stirn ist gebogen (Schafs-

kopf); die Augen liegen zurück; die Augenbogen stehen vor; die Augen sind klein (Schweinsauge), verrathen Tücke; die Ohren stehen zurück; Kinn und Schnauze sind behaart (Backbart). Der Hals ist dünn, mager; die Kruppe gerade. Er ist lang gefesselt, schmalhüfig; die Stimme ist hochtönend, schillernd; er besitzt lebhaftes Temperament.

Von diesem Stamme scheint die beste arabische Pferde-Raçe abzustammen. Ihm gehören die gleichmäßig gefärbten Pferde ohne Rückenstreif (Aalstrich), und ohne Apfelzeichnung an.

II. Das weiße wilde (zottige) Pferd, oder der weiße oder graue Stamm.

Prototyp ist: das weiße wilde Pferd.

a) Vorkommen: Dieser Stamm lebt auf der Hochebene von Pamer, in den Steppen bis zum schwarzen Meer; er ist größer als der Tarpan.

b) Naturhistorischer Charakter: Er zeichnet sich durch ein geapfeltes Hintertheil aus, was auch auf andersfärbige, abgeleitete Zuchten übergeht. Die übrige, allgemeine Bedeckung ist auch schieferfärbig, mit schwärzlicher Mähne und Füßen. Jedoch neigt sich dieser Stamm auch zum Albinismus mit rosenrother Haut und blauer Iris hin. Er hat breitere, festere Glieder, als der Tarpanstamm. Bei Erhitzungen, Entzündungen soll dieser Stamm sich Adern aufbeißen. Er scheint zur Veredlung und Vergrößerung des Pferdes am Mittelmeere, in Ungarn, Süddeutschland beigetragen zu haben.

III. Das schwarze kraushaarige Pferd, oder der schwarze Stamm.

Prototyp: Das schwarze kraushaarige Pferd.

a) Vorkommen: Dieser Stamm scheint ursprünglich auf den Alpen, dem Jura, in den Ardennen, Vogesen, dem

Schwarzwalde, in Thüringen, am Harze, im Rhein=, Schelde=, Maas=Gebiete, in Großbrittanien selbst bis zur Tartarei einheimisch gewesen zu sein, und durch frühere Kriegsverhältnisse sehr zeitig nach Nordasien, selbst Aegypten gekommen zu sein, und findet sich zeitlich in seiner reinen Urform noch bei den Baschkiren.

b) Naturhistorischer Charakter: Er ist schmutzig schwarz, hat kaffeebraune Schnauze und braune Innenfläche der Beine, krauses Haar, dicken großen Kopf, starken Hals, schwere Schultern, niedrigen Widerrist, tiefen, eingesenkten Rücken (gesattelt), schmalen Leib, dicke Mähne, aber feine und feste Beine. Von diesem gedrungenen Stamme scheint das schwere schwarze Pferd ohne Abzeichen, mit schwerem Kopfe, derben kurzen Fesseln sich abzuleiten, das man in Belgien, Flandern, Friesland findet, sowie die Pferde, von denen die Normänder, Holsteiner, Schweizer, die Steyerischen Pferde, sowie die Italiener abstammen.

IV. Das dunkelbraune Pferd mit schwarzem Rückenstreif, oder der dunkelbraune Stamm.

Prototyp: Dunkelbraunes Pferd mit Rückenstreif.

a) Vorkommen: Man findet es noch wild in Asien, im östlichen und nördlichen Europa.

b) Naturhistorischer Charakter: Dieser Stamm hat einen kleinen, eckigen Kopf von wilder böser Physiognomie, sehr lange, schwarze Mähne, schwarze Beine und einen Streif über den Rücken, zuweilen mit einem Querstreif über die Schultern. Die dunkelbraune Farbe geht häufig ins Lichtbraune, ins Gelbe, Mausfahle über. Dieser Stamm entwickelt sehr viele intelligente Eigenschaften, bewohnt felsige Gegenden, und hat den Instinkt unter einem Dache, Felsen 2c., Schutz zu suchen. Er erinnert viel an das Dschiggetai. Hieher gehören die Ponies der Kalmüken in Sibirien, Afghanistan und in China. Veredelt ist er im russi=

schen Harttraber; verbreitet in Polen, Podolien, Litthauen, Preußen, Siebenbürgen, Ungarn, Dalmatien, Norwegen, Irland, Schottland.

V. Das scheckige Pferd oder Tangum (Equus varius), oder der Scheckenstamm.

Prototyp: Das Tangum.

Vorkommen: Es kommt noch wirklich wild am nördlichen Abhange des Himalaya vor, in der östlichen Tartarei, an den Quellen des Obi, auf den Hochebenen Thibets (Kiang) in China und im indischen Archipel. Die Parther sollen bei ihrem Einfalle in Persien solche Pferde geritten haben; durch ähnliche Einfälle gelangten die Parther nach Preußen, Oesterreich, Ungarn und Italien. Besonders gezogen wird er im untern Thibet (Tangum).

Naturhistorischer Charakter: Der wilde Schecke (Kiang) hat mehr Flecken, ist kleiner, der gezähmte (Tangum) ist mehr weiß mit 2—3 großen, braunen Flecken am Hintertheil, am Kopfe lichtbraun, gegen die Extremitäten dunkler. Mähne und Huf sind ebenfalls scheckig, die Augen blau, die vordere Kastanie sehr groß, wie beim Zebra, die hintere kaum bemerkbar. Dieser Stamm ist fleischig, hat dicken, aber kleinen Kopf, feste Knochen, einen langen, steifen, vollen, etwas gebogenen Hals. Die Mähne ist stehend, der Schweif schwach besetzt, und tief angesetzt. Sicher, dauerhaft und gelehrig. Deßwegen und wohl auch wegen ihres bunten Aussehens kommen Schecken häufig bei Kunstreitern vor.

VI. Das Komrah, Equus Hippagrus.

Prototyp: Das Komrah (Bergpferd).

Vorkommen: Dasselbe ist das wilde Pferd Nordafrikas. Es bewohnt bergige, waldige Gegenden in Truppen.

Naturhistorischer Charakter: Es ist 3 1/2 Fuß hoch, hat breite Stirne, tiefe Ganaschen, schmale Lippen, statt

des Haarschopfes einen wolligen Büschel, ein kleines Auge, große und weit stehende Ohren, dünnen Hals, spärliche, aber lange schwarze Mähne, aufrechtstehende, magere Schultern, niedrigen Widerrist, breite, hohe Kruppe, dicken Leib, reine Beine, verlängerte Hufe, kurze Fesseln, kleine Hornwarzen am Hinterfuße, braunen, spärlichen Schweif. Allgemeine Deckfarbe ist rothbraun, ohne Abzeichen; es ist scheu, aber nicht bös.

Das in Sardinien und Korsika noch wild vorkommende Pferd dürfte hieher gehören. — Seine Stimme ähnelt der des Esels.

Zweite Gruppe der Einhufer.

Der Esel, Equus Asinus — und der Halbesel, Equus Hemionus.

Allgemeine Merkmale dieser Einhufergruppe.

Einige Zoologen haben dafür gehalten, daß der Esel ein durch eine lange Reihe von Jahren ausgeartetes Pferd sei. Diese falsche Meinung wurde von Büffon und andern späteren Gelehrten hinreichend widerlegt, und sicherlich ist der Esel ebenso alter Abstammung, als das Pferd. Er unterscheidet sich durch Gestalt und Charakter vom Pferde.

Der Esel hat lange, mehr seitwärts stehende Ohren, einen unansehnlichen, mehr gegen die Spitze mit längeren Haaren besetzten Schweif, eine kurze stehende Mähne; der Widerrist ist niedriger, als die Kruppe (Eselskruppe); die Hufe sind schmal, oval, der Fessel kurz und steif.

Kastanien kommen nur an den Vorderbeinen vor. Die Haut ist derber (Eselshaut), dennoch vertragen sie nur wärmere Klimate.

Ihre Stimme ist ein eigenthümliches Yahnen von wenig Modulation. Die Esel leben gerne in Gesellschaft

(Heerden); im wilden Zustande sind sie scheu und bös; die zahmen Esel sind stumpf und ungelehrig. Ihre Farbe ist silbergrau oder lohfarben; im zahmen Zustande gewöhnlich schwarz oder weiß (auch grau). Der Rückenstreif fehlt fast nie, mit ihm ist häufig ein Querstreif über die Schultern verbunden; auch kommen solche Streifen an den Gelenken vor. In Europa ist der Esel ein Hausthier; in Asien gibt es mehrere wilde Varietäten, unter denen dem Dschiggetai der Charakter einer eigenen Species zukommt.

Man unterscheidet nach den obigen Gesichtspunkten fünf Arten:

1) Das Yo-to-tze (Equus equuleus).

Diese Eselart schließt sich an das Komrah an.

Prototyp: Yo-to-tze.

Vorkommen: In der chinesischen Tartarei.

Charakteristik: Es ist drei Fuß hoch, hat gerade Stirn, kleines Maul, enge, tiefstehende Nasenflügel, ein kluges, nicht sehr feuriges Auge, kurze, ungleich breite Ohren, gegen das Ende spitz zulaufend, deren innere Fläche weiß ist, einen Hirschhals, reichliche, stehende, wollige Mähnen, vollen Leib, im übrigen in allen Formen dem Esel sich anreihend.

Es besitzt einen Rattenschweif; seine Farbe ist gelblich, rothbraun, Rücken- und Schulterstreif fehlen nie; Haut und Huf sind dunkel. Es ist ein munteres Thier.

2) Der wilde Esel, Onager (Asinus Onager).

Prototyp: Der Kulan.

Vorkommen: In den Wüsten Arabiens, in der lybischen Wüste, in der großen Tartarei (hier Kulan oder Chulan genannt), am Himalaya, in Persien, Indien.

Charakter: Er ist 4 Fuß 2—3 Zoll hoch, hat großen,

schweren Kopf, tiefe, dicke Nase, lange, aufrechtstehende, bewegliche Ohren, schlanken Hals, stehende Mähne, kleine Augen, eine enge, schmale Brust. Der Schwanz endet in einen Büschel.

3) Der Hamar oder Hymar (Asinus Hamar).

Prototyp: Der Hamar.

Vorkommen: In Persien und Mesopotamien.

Charakter: Er ist kleiner als der vorige und als der Halbesel Dschiggetai, hat einen großen, schweren Kopf, und einen kleinen Querstreif über die Schultern, und schmutzig braune Farbe. Er lebt einsamer als der Onager. Von ihm stammt der zahme Esel von Ispahan und Beludschistan ab. Vom Onager und Hamar endlich scheint der zahme Esel von Arabien, Nordafrika und Europa seine Abkunft herzuleiten. Vom Hamar hat er die Gestalt, vom Onager die Farbe (graue) und das Kreuz.

Unser zahme Esel (Asinus domesticus) ist nur durch mangelhafte Wart und Pflege so klein und schwächlich. Auch kommt wohl viel schon auf das Klima an. — Indessen gibt es auch bei uns Esel von ansehnlicher Größe. Die schönsten zahmen Esel aber in Europa gibt es in Italien, Spanien, Portugal, wo man sie sehr schätzt, und theuer bezahlt.

Diese Eselart hat einen dicken Kopf, weite, fleischige Ganaschen, ein spitziges, herabhängendes Obermaul, eine hohe, breite Stirne, und ein tiefliegendes Auge. Die Ohren sind groß, breit, dick, stark behaart, und weit von einander abstehend, der Hals ist kurz, flach und abgeschliffen, und höher als der Widerrist. Die Brust ist enge, der Widerrist stark mit Fleisch besetzt ebenso wie die Schultern. Seine Schweifrübe ist lang, und an den obern drei Viertheilen seiner Länge kahl, und nur am Ende mit Borstenhaaren

besetzt. Er hat kleine Hufe mit engen Fersen. Seine gewöhnliche Farbe ist mausefahl oder lichtgrau, auch zuweilen mit braunen und gelblichen Haaren untermischt. Unter den spanischen Eseln findet man auch Grauschimmel. Alle jedoch haben ein schwarzes Kreuz über die Schulter und längs der Kruppe (Aalstrich und Querstreif).

In Spanien, Italien ist der Esel oft 14 Faust hoch; während auch dort der sogenannte Mülleresel öfters nur die Höhe von 9 — 10 Faust erreicht.

In Sardinien findet man Esel, die nicht mehr als 2 Fuß 10 Zoll messen.

Der in Deutschland vorkommende Esel wird gewöhnlich Steinesel, Müllere sel genannt. Er hat eine eigene graue Farbe, die daher auch eselsgrau heißt. In den Flanken ist er häufig heller; er besitzt einen dunklen, meistens schwarzen Rückenstreif; der ähnliche Schulterquerstreif fehlt selten. Aehnliche Streifen finden sich bisweilen am Vorarm und Unterschenkel, wo sie dann ganze, oder halbe Zirkellinien bilden. Sogenannte Abzeichen sind selten.

Was endlich noch den Haarwuchs betrifft, dessen Farbe auch bisweilen ganz schwarz, braun, auch weiß, selten scheckig oder getiegert ist, so besitzt derselbe bei Eseln in kältern Gegenden wenig oder gar keinen Glanz; das Haar ist länger, fast gesträubt, während in wärmeren Ländern auch der Esel ein kurzes, plattes, glänzendes Haar hat.

Nutzen und Verwendung des zahmen Esels.

Die Eselsstute geht circa 11 1/2 Monate trächtig, und zeichnet sich aus durch bewährte Liebe zu ihren Jungen. Der Esel ist stark, dauerhaft, schnell, muthig, wenn gleich auch tückisch, eignet sich aber weniger zum langsamen oder schnellen Zugdienste, sondern mehr zum Lasttragen. Er dient

daher zum Reitdienste im Gebirge, in steilen, unwegsamen Gegenden (Italien, Griechenland, Spanien), dann zum Transporte von Lasten (Viktualien).

Er besitzt ein sehr gutes Gesicht und Gehör, sowie einen ungewöhnlich feinen Geruch, und insbesondere ein gutes Personen- und Ortsgedächtniß: Vorzüge, die ihm bei seiner Verwendung sehr zu Statten kommen.

Die Eselsmilch wird vielfältig in wärmeren Gegenden zur Nahrung der Menschen benützt, z. B. zur Bereitung der italienischen Salamiwürste.

Die Haut des Esels wird wegen ihrer Zähigkeit und Elasticität zur Verfertigung von Trommeln, Sieben, Futteralen, Schuhen benützt. Das Fleisch vom Esel wird in Spanien und Italien gegessen, und ein junges Füllen sogar für einen Leckerbissen gehalten.

4) **Das Dschiggetai oder der Halbesel (Asinus Hemionus).**

Prototyp: Das Dschiggetai:

Vorkommen: Das Vaterland des Dschiggetai ist Asien, die Wüste Gobi; auch soll es in der chinesischen Tartarei, und in den Steppen der Tungusen vorkommen.

Charakter: Es hat einen leichten Körper, schlanke Glieder, wildes, flüchtiges Ansehen. Im übrigen ist der Kopf groß, schwer, die Stirne flach, der Hals rund, der Schweif etwas gekrümmt. Der Körper ist gestreckt und schlank, die Brust keilförmig und erhaben; es hat magere Schultern.

Das Haar ist im Winter lang, isabellartig, auch hellbraun, im Sommer kürzer, platt, röthlich; unten am Halse längs der Kehle, am Bauche und an den Gliedmassen ist die Haut weiß. Man verwechselte es früher mit dem Tangum.

Das Dschiggetai ist nicht leicht zu zähmen; man schießt es des Fleisches wegen; es hat vielleicht auf die Falben der Meder und die Falben mit Rückenstreif durch Kreuzung einen Einfluß geübt.

Dritte Gruppe.

Die gestreiften, pferdeartigen Thiere (Equus Hippotigris).

Die sämmtlichen Thiere dieser Gruppe bewohnen das südliche und das östliche Afrika. Sie zeichnen sich durch symmetrische, dunkle Streifen über den ganzen Körper aus; der Grund ist weiß, gelb oder rothbraun. — Die Unterkiefer sind auswärts gebogen, der Hals voller, runder, gebogen, die Mähne aufrecht stehend. Die Schulter steht schräger, der Schwanz ist reichlicher mit Haaren besetzt, als beim Esel. Die Hufe sind höher und oval. Die Füße sind durchgängig weiß und mehr oder minder gestreift. Die Stimme ist klangvoll, das Gesicht scharf. Sie sind muthig und schnell, leben in Heerden, und zwar ohne führenden Hengst, lassen sich eher zähmen und reiten. Es gibt mehrere Varietäten. Man nimmt folgende Arten an:

1) Das Zebra (Equus Zebra s. Hippotigris Zebra).

Prototyp: Das Zebra:

Vorkommen: Am Kap der guten Hoffnung, an der Ostküste Afrikas bis gegen Abyssinien hin.

Charakter: Es ähnelt dem Dschiggetai. — Es ist 4 Fuß hoch, hat schlanke Gestalt, leichte Füße, schmale Hufe. Die Haut am Halse ist schlapp, an den Lippen sitzt ein Haarbüschel. Die Grundfarbe ist weiß, selten gelblich. Der Bauch, die innere Fläche der Oberarme, und der Schenkel sind frei von Streifen, die übrigens vom Kopf

bis zu den Füßen reichen, und nach oben sich dichotomisch theilen.

Die Lippen sind braun, gegen das Maul schwarz. An den Extremitäten sind statt der Hornwarzen kahle Stellen. Sie sind sehr wild, jedoch zu zähmen. Sie haben wenig Neigung sich mit dem Pferde, oder dem Esel zu paaren. Sie waren ehedem sehr theuer, kommen aber nun vielfältig in Menagerien zu uns. Ihr Fleisch dient den dortigen Bewohnern zur Nahrung.

Ihre Haut wird zu Pferdedecken und dergleichen ihrer Dauerhaftigkeit wegen gebraucht.

2) Das Congo-Dauw oder das Angola-Dauw (Hippotigris antiquorum).

Prototyp: Das Congo-Dauw.

Vorkommen: In dem Königreiche Congo und Angola, an der Westküste vom Gariepflusse bis zum Aequator, am häufigsten in Bomba.

Charakter: Es scheint nur eine Varietät vom Zebra zu sein, wie sich aus den Berichten vom Reisenden Bruces ergibt. Die Grundfarbe ist rein weiß mit einem gelblichen Schimmer. Es hat einen Rückenstreif, die symmetrischen Seitenstreife sind spärlicher, und theilen sich unten dichotomisch. Dazwischen laufen abgebrochene, kleine, schwarze Streifen. Es ist größer, als das Zebra, und sehr kampflustig, selbst gegen Schakals.

3) Das Kap-Dauw (Hippotigris Burchellii).

Prototyp: Das Kap-Dauw.

Es ist ebenfalls 4 Fuß hoch, hat eine hohe, stehende Mähne, gebogenen Hals, gerundeten Körper. Die Ohren sind kleiner, als beim Congo-Dauw mit einem schwarzen Streif und geringerer Oeffnung. Der Schwanz ist weiß und hoch, oben schon lang behaart. Die symmetrischen Strei-

fen laufen nicht ganz bis zum Rücken. Hanken, Beine sind ohne Streifen, Bauch und Beine von weißer Farbe. Das Weibchen soll am Euter 4 Zitzen, Warzen haben. Es lebt nördlich vom Gariepflusse. Es soll sich mit dem Pferde paaren, aber nicht sich fortpflanzen.

4) Das Quagga (Hippotigris Quagga).

Von dieser Thierart soll es ganze Heerden im südlichen Afrika geben. Mit der zunehmenden Anbauung des Kaps der guten Hoffnung sollen sie sich immer tiefer ins Land hineinziehen, so daß man sie jetzt erst dreißig Meilen vom Kap nordostwärts im sogenannten Swallendam antrifft. Die holländischen Kolonisten daselbst nennen sie wilde Pferde (wilde paerde).

Das Quagga gleicht sehr dem Zebra. Es ist 4 1/2 Fuß hoch, sehr robust, hat breite Hüften, einen breiteren Huf als das Zebra. Die Ohren sind schmal, und besitzen 2 Streifen; der Kopf ist schwer, die Lippen schwarz; der übrige Körper ist röthlich braun, die Mähne aber, der Schweif, der Unterbauch, sowie die Seitenstreifen sind weiß. Diese Seitenstreifen werden am Rücken schon undeutlich. Es ist leichter zu zähmen als das Zebra, und im Kampfe sehr behend, so daß die dortige Hyäne selbst es nur selten wagt, das Quagga anzugreifen.

Seine Stimme gibt ihm den Namen.

Anhang:

Der Quemul oder Huemal kommt in Südamerika vor, gleicht im allgemeinen dem Esel, sein Huf ist jedoch gespalten, und reiht sich daher mehr den Bisulcis an.

Die Bastarde der Einhufer.

Man kennt zeitlich vorzugsweise nur Bastarde von der Einhufergattung Equus caballus und Equus Asinus domesticus.

Der eine dieser Abkömmlinge führt den Namen: **Maulthier**, Equus Mulus, der andere: **Maulesel**, Equus Hinnus.

Das Maulthier hat zum Vater einen Eselshengst und zur Mutter eine Pferdstute.

Der Maulesel hingegen hat zum Vater einen Pferdehengst und zur Mutter eine Eselsstute.

Das Maulthier ist größer, als der Maulesel, und besitzt häufig die Höhe großer und sehr großer Pferde, d. h. eine Höhe von 15—16 1/2 Faust. Das übrige Exterieur desselben weist augenfällige Merkmale seiner Verwandtschaft mit dem Esel nach. Das Maulthier hat lange, breite, schlappe Ohren, einen großen, schwerfälligen Kopf, kleine Augen, ein schmales, abschüssiges Kreuz, einen ziemlich kahlen Schweif, ein störriges, tückisches Temperament, einen schmalen, hohen Huf. Seine Stimme gleicht der des Esels. Man benützt das Maulthier seiner Größe, Stärke und Ausdauer wegen, mit der es den sicheren Gang des Esels verbindet, hauptsächlich zum Lasttragen. Daher kommt es vorzüglich in Italien und Spanien vor. Auch bei uns in Deutschland gab es früher ganze Gestüte für Maulthierzucht, und sie wurden häufig zum schnellen Zuge verwendet.

Der Maulesel ist immerhin viel kleiner als das Maulthier, jedoch demselben in vielen Stücken ähnlich. Er hat einen schmäleren Kopf, kürzere Ohren, dünneren Hals, gewölbten Rücken, dickere Beine und einen mit mehr Haaren besetzten Schweif. Beide Bastarde sind unter sich, sowie gegen das Pferd und den Esel unfruchtbar.

Zweites Kapitel.

Betrachtung der Pferderaçen.

Die Vermischung, Paarung der Pferdearten und Varietäten ergab nun das uns näher zu betrachtende Pferd (Equus Caballus domesticus) in seinen verschiedenen Modifikationen.

Außer den Züchtungsarten tragen und trugen zu diesen spätern und immerhin sich noch neu erzeugenden Modifikationen bei: Klima, Stallpflege, Wartung, Nahrung und Uebung, das Trainiren rc.

In Beziehung auf die Vererbungseigenschaften von Seiten der Mutterthiere auf die Jungen gilt als Regel im allgemeinen, daß auf die Nachkömmlinge vom Vater das Temperament, die Energie und die Kraft übergeht, von der Mutter die Größe, die Farbe, zum Theil auch die Form. Wenigstens haftet insbesondere der ursprüngliche Typus der Stute fortwährend in der Nachkommenschaft, was durch die Erscheinungen des Rückschlages in einer veredelten Zucht bewiesen wird, indem ein Fohlen ohne alle Veredlung fällt. —

Alle diese, einerseits innerhalb des Pferdekörpers, andererseits außerhalb desselben liegenden Gründe und Ursachen berücksichtigend, glaubt man dennoch, daß die ursprünglich und jetzt noch wild vorkommenden Pferderaçen in folgender Weise in den jetzigen Pferderaçen sich nachweisen lassen.

Den braunen Stamm will man in den edlen orientalischen Raçen, den weißen und geapfelten Stamm in den großen Raçen für schweren Zug, den schwarzen Stamm in den großen Pferden des nördlichen Europas (Normandie

und Suffolk), sowie im Dongolapferd, den dunkelbraunen Stamm mit Rückenstreif in den Ponies und Steppenpferden finden.

Je nach dem Dienste, zu dem sich unsere jetzigen Pferderaçen, Arten und Schläge mehr oder weniger qualificiren, kann man dieselben in zwei Hauptgruppen bringen, und sie nach den Ländern zusammenstellen, in denen sie vorkommen.

I. Gruppe: Reitpferde,

II. Gruppe: Zugpferde.

Erste Gruppe.

Reitpferde.

Allgemeiner Charakter eines Reitpferdes edler Raçe.

Größe: 4′ 6″ — 5′ 4″, glattes Haar, seidenartige Mähne, keine Zotten am Fuße, äußerst feine Haut mit sichtbaren Venenverästelungen, trockenes Skelet, d. h. deutliches Hervortreten der Knochen und Muskeln, entwickelter Schädel mit Intelligenz, gerade Stirn, bisweilen etwas eingedrückt, kleine Ohren, Hals gerade oder zurückgedrängt, am Abhange vom Widerrist eingedrückt (Achselhieb), hoher Widerrist, vorspringende Kruppe, wenig ausgebildeter Bauch, tiefe, etwas schmale Brust, freie, schön gestellte Schultern von hinten nach vorne geneigt, etwas lange Extremitäten, breite, starke Gelenke, freie, mäßig breite Sehnenstränge, Kastanien kaum sichtbar, kleine, platte, harte Hufe, Schweif frei angesetzt, bei Bewegung hoch getragen. — Langsame Entwicklung, dagegen längere Lebensdauer, sanguinische Constitution, Mäßigkeit, Gelehrigkeit, Ausdauer bei langen und schweren Anstrengungen.

Ursprünglich kamen Pferde in dieser reinen Form nur am Euphrat vor, wurden aber von da in andere Länder übergeführt. —

I. Orientalische Pferde vom reinsten Blute.

Arabische Raçen.

a) Edle arabische Pferde:

Die edelsten arabischen Pferde sollen ihre ursprüngliche Stammquelle aus den Zeiten Salomons haben, und Abkömmlinge von Pferden aus den Stallungen Salomons sein; andere geben auch an, daß fünf Stuten Muhameds die Stammeltern derselben seien.

Die Abkömmlinge dieser Raçe führen den Namen Kochlani, Kohides, auch Kohilan, und sollen somit in einem Stammregister bis auf diese genannten Zeiten zurückgeführt werden können, was man ihre Genealogie nennt. Sie sollen zeitlich vorzüglich noch bei den Beduinen zu Hause sein. Sie sind schwer in Ankauf zu bringen, und ihre Besitzer sollen nur die Hengste verkaufen, und zwar zu sehr hohen Preisen. Ueber das edle arabische Pferd gibt Hyzard folgende Charakteristik:

Das arabische Pferd, sagt er, ist keineswegs das, was man im allgemeinen durchaus schön zu nennen pflegt; es hat einen beinahe viereckigen Kopf, einen mehr eingedrückten als flachen oder gebogenen Nasenrücken; die Lippen sind kurz und fein, das Auge hingegen groß und feurig und vorliegend, die Ohren klein und fein, die Adern am Kopfe sichtbar. Der Kopf wird hoch getragen, der Hals ist schlank, breit und mager, die Extremitäten sind trocken, breit, jedoch auch häufig zu zart (spindelbeinig, eingedrosselt). Die Vorarmbeine sind lang, ebenso der Fessel. Die Sehnen treten stark hervor, ebenso die Knochenfortsätze, die den Muskeln zum Ansatze dienen. Der Schweif ist schön angesetzt, und die Schweifrübe sehr beweglich. Der gut mit Haaren besetzte Schweif wird in der

Bewegung, besonders im Reitdienste im Bogen getragen. Die Bewegungen sind lebendig. Der Charakter ist ungeachtet ihrer beständigen Agilität gutmüthig, sie sind gelehrig und höchst ausdauernd.

Ihre Größe ist verschieden. Sie sind 13—15 Faust hoch. Die Farbe der Deckhaare, die äußerst fein, glatt, glänzend und kurz sind, ist weiß, braun, roth.

b) Das unedle arabische Pferd.

Außer dem genannten edlen arabischen Pferde gibt es auch dort eine andere Raçe, das Landpferd. Es unterliegt geringerer Obsorge in Wart, Pflege und in der Auswahl zur Paarung, ist allen Arbeiten zugewiesen, besonders dem Zugdienste, Lasttragen ꝛc.

Es kommt in ganz Arabien vor. Ganasche, Hals, Mähne sind zu stark, Widerrist nicht so hoch; Bauch größer, Schweif weniger gut angesetzt. Von dieser Raçe kommen auch die meisten zu uns ausgeführten arabischen Pferde, (nach Württemberg, England ꝛc.)

Persische Raçen.

Den arabischen Pferden stehen an Adel am nächsten die persischen Pferde, andere Hippologen setzen sie sogar denselben vor. Sie sind im allgemeinen etwas größer, sollen von den Turkomanen abstammen, und arabisches Blut besitzen. Sie haben einen kleinen, trockenen, geraden Kopf. Der Hals ist lang, schlank, die Brust schmäler als beim Araber, der Schweif weniger gut angesetzt. Man findet die größten am kaspischen Meere. Sie sind sämmtlich behend in der Bewegung, muthig, gelehrig, aber nicht so ausdauernd in Strapazen als der Araber. Die weiße Farbe ist die verbreitetste.

Ihre Hufe sind länglicht, und sind somit geneigt zum Zwanghuf.

An diese Pferderaçe reihen sich die Pferderaçen von Armenien, Mesopotamien, Anatolien an.

Tartarische Raçe.

Diese Pferde kommen aus jenem Striche Landes, welcher zwischen Sibirien und China liegt, und ehemals die große Tartarei genannt wurde.

Sie haben eine mittelmäßige Größe, einen dicken Kopf und Hals, eine Mähne, die oft sehr lang ist, einen starken Leib, und starke, kraftvolle Beine. Sie sind kühn, unerschrocken, voll Feuer und Muth, und selbst zu Jagden auf reißende Thiere zu verwenden.

Sie sind sehr abgehärtet gegen Witterung und Strapazen, sind gute Fresser, und können viel Hunger ertragen. Diese Raçe zieht sich vom Plateau von Siebenbürgen bis Mandschuh hin. — Das werthvollste ist hievon das Pferd aus der Ukrain.

Veredelte Zuchten findet man von dieser Raçe in Rußland (Moskau, Archangel) und in Polen. Die letzteren sind Harttraber und zum Zuge verwendbar.

Turkomanische oder bucharische Pferde.

Turkomanien liegt auf der östlichen Seite des kaspischen Meeres, zwischen diesem und dem Aralsee. Diese Pferde sind größer, stärker, und von kriegerischem Ansehen. Sie werden besonders daher von den Türken geschätzt. Sie haben einen gedrungenen Leib mit feinem Kopfe, schöne Beine und besonders ein ausgezeichnetes, horizontales, gefälliges Kreuz. Sie sind gute Läufer und sehr gelehrig. Sie haben Aehnlichkeit mit den Tscherkessen und den Uebergang zum Tartaren bildet das donische Kosakenpferd.

Man rechnet zu den Orientalen noch als selbstständige

Raçen das kirgisische, das baskirische, das chinesische, japanische, indische und tangunische Pferd.

II. Afrikanische Pferde.

Aegyptische Pferde.

Die ägyptischen Pferde haben viele Aehnlichkeit mit den arabischen, jedoch sind sie im allgemeinen größer, indessen von geringerer Ausdauer. Man unterscheidet auch hier zweierlei Raçen, das gemischte, veredelte und das eigentliche Dongola-Pferd aus Nubien.

Das ägyptische Pferd ist nicht leicht unter 16 Faust hoch. Es hat einen mageren, feinen, etwas gebogenen Kopf, einen dünnen, langen Hals, ein längliches Kreuz, das auch häufig etwas abschüssig ist, und dann ist der Schweif niedriger angesetzt als beim Araber. — Die Extremitäten sind fein, jedoch etwas zu gerade gestellt oder hochbeinig. Das Dongola Pferd ist in der Regel ein Rappe mit Abzeichen an Stirn und Fuß. Vielleicht fand zur Zeit der Kreuzzüge eine Vermischung mit nordischen Pferden Statt. Andere leiten diese Pferde von dem schwarzen Urstamm ab. Beide ägyptische Raçen sind gelehrig, muthig und besonders zum gestreckten Galop eingeübt.

Die gemischte Raçe kommt dem Berber nahe. Sie besitzt hohe Gestalt, gut angesetzten Kopf, bisweilen zu starken Hals, feine Beine. Sie hat aber geringere Ausdauer als die Dongola-Raçe.

Die Naturhistoriker über Pferderaçen halten die Formation des ägyptischen Pferdes für die schönste. Nichtsdestoweniger stehen sie aber dem Araber an Ausdauer nach.

Die Berbische Raçe.

Der Barbe oder Berber hat eine gewölbte Stirne, einen feineren Kopf, einen stärkeren Hals, hohen Widerrist,

kurzen Leib, hohe Kruppe, gut angesetzten Schweif, schöne, aber fast zu feine Beine. Sie besitzen große Leichtigkeit, Geschwindigkeit und Ausdauer.

Die vorzüglichsten kommen aus Marocco. Ihre Farbe ist entweder weiß oder goldbraun. Die maroccanischen Pferde eignen sich sehr zu Paradepferden.

Eine Varietät bildet das numidische Pferd. Es ist etwas leichter als das arabische. Das maroccanische oder maurische Pferd hat sicherlich zur Veredlung des spanischen Pferdes beigetragen.

III. Europäische Pferde.

Ungarische Raçe.

Es gehört zeitlich zu einer nicht kleinen Schwierigkeit, eine allgemeine Charakteristik der verschiedenen ungarischen Pferdearten zu geben.

1) Das eigentliche ungarische Pferd hat kleinen Kopf, engen Kehlgang, kleine Nasenlöcher und Nase, feuriges Auge, langen, dünnen Hals, sanft vertieften Rücken, abgeflachte Kruppe, und meist vorstehende Hüften, schlanke, gelenkige, fast unbehaarte Füße, schmales Sprung- und Kniegelenk; es besitzt große Ausdauer bei ungünstiger Witterung, und ist leicht beweglich.

Im Batscher-Comitate gibt es viele kleine Gestüte, in welchen Pferde von ziemlich großem Schlage gezogen werden, und österreichische Officiere beziehen vielfältig Remonte aus denselben.

2) Der Siebenbürger.

Der Siebenbürger ist größer, eleganter, hat viel Feuer, gedrungene Gelenke, feste ausdrucksvolle Sehnen. Er ist 4′ 11″—5′ 2″ hoch.

3) Das croatische und slavonische Pferd. Es

ist klein, aber voll Muth, besitzt viele Ausdauer und leichte Beweglichkeit.

Anhang: Die wichtigsten ungarischen k. k. Militärgestüte sind.

a) Mezöhegyes zwischen der Theiß und der Marosch gelegen.

Die Pferde zeichnen sich durch Größe, Stärke, breite Kruppe und geräumiges Becken aus.

Die Beschäler sind: Normänder, Kladruber, Siebenbürger; die Stuten sind: Ungarn, Siebenbürger, Bukkoviner 2c.

b) Babolna unweit Raab. Dieses Gestüt ist kleiner. Die Hengste sind: Araber, Spanier, Siebenbürger und Ungarn; die Stuten: Araber, Moldauer, Siebenbürger und Ungarn.

c) Radautz in der Bukkovina.

4) Das moldauische Pferd.

Der Kopf ist größer, meist etwas gebogen, die Ganasche stärker, der Hals voller, der Schweif weniger hoch angesetzt. Es ist 4′ 8—10″, auch 15 Faust hoch. An sie reihen sich die wallachischen Pferden an.

Das böhmische Pferd.

Die böhmischen Pferde zeichnen sich durch Größe und Stärke aus. Sie haben meistens einen dicken, fleischigen Kopf, kleine Augen, kurze Hälse, breite Brust und Kruppe, stark behangene, schwulstige, schwere Füße; sie leiden oftmals an Augenkrankheiten, und haben weiche Hufe. Wichtig das k. k. Hofgestüte zu Kladrub.

Das mährische Pferd.

Dasselbe ist flüchtiger, gelenkiger, hat leichtere, nicht so stark behaarte Füße. Sie verfallen weniger häufig in

Augenkrankheiten, bekommen weniger leicht Hufkrankheiten.

Das steyerische Pferd.

Dasselbe ist schwer, plump, groß, dickköpfig, schlappohrig, besitzt breite Brust, breiten Leib, dicke, unbehülfliche Füße, und oft Platthufe. — Sie eignen sich sehr zum langsamen, schweren Zug.

Ihnen kommen nahe die Pinzgauer im Salzburgischen, die sehr leicht eine große Wohlbeleibtheit annehmen, außerordentliche Stärke und Ausdauer besitzen, und sich sehr zu schwerem Fuhrwerke eignen. Die Pferde des Erzherzogthums aber haben nichts Ausgezeichnetes. Sie sind von gemischtem Schlage, wenn nicht um das Marchfeld und St. Pölten.

Hier ist noch zu erwähnen das k. k. Hofgestüte zu Pröstanek und Lippiza in Illyrien.

Die Lippizaner besitzen guten Knochenbau, und haben Ausdauer, feinen Kopf und sind leicht beweglich. Sie dienen als Reitpferde. (Klepper.)

Russische Pferde.

Die Landpferde im nördlichen Rußland (Groß-Rußland) sind von mittlerer Größe, haben einen etwas starken Kopf, starke platte Stirne, matte Augen, kurzen, dicken Hals, breite Brust, ein starkes Kreuz, starkknochige Beine, kurzen Fessel, lange Mähnen und Schweif, dabei sind sie jedoch fromm, gelehrig, aber größtentheils nur zum Zuge tauglich. Im südlichen Rußland (Klein-Rußland) gibt es schlechte, häßliche Pferde.

Zwischen dem Dnepr und Bug existirt die sogenannte berühmte zaporogische Raçe.

Sie ist von mittlerer Größe und ganz orientalisch. Der Kopf ist fein, die Ohren gut angesetzt, die Brust proportionirt, das Kreuz schön, die Gliedmassen äußerst fein, die Hufe klein, rund und fest.

Livland und Esthland haben sehr gute, dauerhafte, zum Zuge und Ritte taugliche Pferde. Die Stirne ist flach, die Ganaschen sind ziemlich fein, der Hals ist etwas breit, die Brust stark, der Körper gedrungen, das Kreuz rund, die Beine fein, die Hufe rund.

Sie heißen hier Doppelklepper. Die Ukrainer (siehe oben) gehören zu den schönsten und besten Pferden.

Sie haben einen schönen Kopf, schlanken, gebogenen, gut angesetzten Hals, sie sind leicht, groß, und für leichte Reiterei vortrefflich. Die polnischen Pferde sind größtentheils nicht nach geometrischen Regeln formirt. Der Kopf entweder sehr klein oder sehr groß, der Hals zu mager oder zu stark; die Mähne grobhaarig, die Brust schmal, die Schultern flach, die Schenkel zu schwach, die Hufe selten ohne Fehler, der Widerrist erhaben, Rücken gerade, Kruppe abgeschliffen, die Flanken aufgeschürzt. (Polaken — Sterngucker). Das polnische Pferd ist größtentheils boshaft, mißtrauisch, bockt gern. Die polnischen Gestütspferde aber besitzen vielen Adel.

Schwedische und norwegische Pferde.

Beide Länder haben nichts von Auszeichnung, die Pferde sind meistentheils klein, jedoch häufig gut proportionirt, auch lebhaft, schnell und sicher in ihren Bewegungen.

Auf der Insel Oeland befindet sich eine kleine hübsche Raçe.

Preußische Pferde.

Das preußische Pferd ist in den einzelnen Provinzen verschieden gestaltet, daher es schwer ist, eine bestimmte allgemeine Charakteristik zu geben. Im allgemeinen steht die Pferdezucht in Preußen sehr gut. Königliche und Privatstutereien gehen hier mit aneiferndem Beispiele voran. Die Verbesserungen verdankt man der Einführung englischen Vollbluts, türkischen, persischen und tartarischen Hengsten. (Das königliche Friedrich-Wilhelms-Gestüt zu Neustadt an der Dosse, das königliche Militärgestüt zu Darkenen). —

Diese Pferde zeichnen sich aus durch schön gebildeten Kopf, gut angesetzte Ohren und lebhafte Augen, hohen Widerrist, geraden Rücken, ziemlich gewölbte Brust. Viele sind jedoch hochbeinig, langgefesselt, mit eingedrosselten Knieen, besitzen Ramsköpfe, kleine Augen, schmales Hintertheil und Tanzmeisterstellung. Außer den genannten Gegenden finden sich besonders in der Provinz Sachsen schöne Pferde.

Das Landgestütwesen in Preußen ist sehr gut organisirt, und liefert hinreichenden Bedarf von Remonten für die ganze Monarchie.

Mecklenburgische Pferde.

Unter den deutschen Pferden hatten die Mecklenburgischen Pferde schon früher einen großen Ruf. Dieser Ruhm gebührt ihnen in der Neuzeit um so mehr, als in Wirklichkeit in diesem Lande der Pferdezucht sowohl vom Staate, als von Privaten eine Obsorge gewidmet ist, die man sonst nur in England zu finden glaubte. Der edle Mecklenburger ist vom englischen Geblüte.

Derselbe hat einen langen, ziemlich trockenen, nicht zu schweren Kopf, einen freien, zutrauensvollen Blick, eine

breite, platte Stirne, eine gerade, selten etwas gebogene Nase. Ihr Hals ist gut geformt, die Brust breit, das Kreuz in der Regel horizontal, auch rund, der Schweif hoch angesetzt und stark behaart; die Beine sind hoch, breit, die Sehnen hervortretend; die Gliedmassen sind kraftvoll und der Huf rund. — Ihr Temperament ist gemäßigt, sie besitzen Kraft und Ausdauer, und eignen sich vielseitig zu schwerem Reitdienste. Ihre Größe beträgt 15 1/2 — 16 Faust.

Schwedische und norwegische Pferde.

Sie sind im allgemeinen klein, aber nicht übel gebaut, munter und beherzt. Sie haben insgemein eine dunkelkastanienbraune Farbe mit schwarzer Mähne und schwarzem Schweif und größtentheils einen Aalstrich. Sie dienen sehr gut zum Reitdienste, sie haben einen leichten, sicheren, wenn gleich hohen Gang. Den norwegischen Pferden stehen die schwedischen aus nördlich gelegenen Länderstrichen jedoch bedeutend nach.

Das dänische Pferd.

Die meisten dänischen Pferde haben einen dicken Hals, fleischige Schultern, lange, niedrige Lenden, ein abgeschliffenes und im Vergleich zu der Brust zu schmales Kreuz. Der Schweif ist lang und voller Haare; — der Leib ist gedrungen. Ihr Ganz ist stolz, muthig und leicht. Die Farbe ist kastanienbraun oder schwarz; Falben und Schimmel sind selten. In Jütland aber sollen die besten dänischen Pferde sein, und sind bekannt unter dem Namen Wasserdänen; auch Seeland soll gute Pferde liefern.

Das englische Pferd.

Die englischen Pferde stammen von arabischen und berberischen Eltern, deren Zucht bei dem Vollblut rein er-

halten wurde. Es besteht hiefür ein öffentliches Stammregister, in welchem die Abstammung jedes Vollbluts bis zu den zwölf berberischen Stuten Königs Karls II. und den drei arabischen Hengsten nachgewiesen werden kann.

Von diesen stammen die drei Hauptfamilien englischen Vollblutes ab:

a) die des Herod,

b) die der Eclipse und

c) die des Matchem.

Allgemeiner Charakter: Sie haben einen schönen, häufig jedoch zu starken, knochigen Kopf. Das Auge ist frei, an vielen jedoch auch tiefliegend, der Hals ist lang, der Kopf an demselben sehr beweglich angesetzt; der Hals ist schlank, mager, der Widerrist hoch, der Rücken gerade, aber häufig sehr lang; einige besitzen eine gefällige, horizontale Kruppe und einen gut angesetzten Schweif; bei andern ist das Kreuz abschüssig und die Hanken springen unfreundlich hervor. Der Leib ist lang und aufgeschürzt. Sie sind groß und hochbeinig, haben magere, trockene Gliedmassen, und entwickeln eine enorme Geschwindigkeit. Sie sind ausgezeichnet im Traben und in der Carriere (Galop). Größe 5′ 2—4″. Vorarm und Unterschenkel lang. Schienbein verhältnißmäßig kurz.

Unter englischem Halbblut versteht man einen Abkömmling eines indigenen englischen Pferdes und einem Orientalen. — Dadurch hat sich das eigentliche Landpferd zu einer eigenen veredelten Raçe erhoben. Es ist dies vorzüglich das Yorkshire- und Clevelandpferd. Sie sind von brauner Farbe, groß, gut, stark, und daher auch zum Ziehen von Lasten geeignet.

Im östlichen Theile von Yorkshire zieht man

hauptsächlich Reitpferde, so auch in den Grafschaften Durhan und Northumberland.

Das Halbblut ist stärker, der Hals voller, dicker, weniger bemähnt; das Auge frei, offen, die Hinterbacke gut gezeichnet; die Gliedmassen, Sprunggelenke breit und gut angesetzt, die Ferse hoch, die Bewegung angenehm.

Durch Paarung der stärksten und größten Vollbluthengste mit veredelten Stuten erhält man die Jagdpferde (hunters). Sie sind bis zu 5′ 3—8″ groß, sind gut gerippt, haben schöne Gliedmassen mit schön entwickelten Gelenken, der Hals ist schlank, doch der Kopf häufig zu groß. Sie sind unersetzlich im Hetzen und Jagen und in Ueberwindung von Terrainschwierigkeiten.

Eine andere Art berühmter englischer Pferde bilden die Galloways. Diese stammen nach einigen (Sebald) von spanischen Pferden ab, nach andern sind sie eine Mischung der schottischen Pony mit veredelten Landstuten; auch kleinere Vollbluthengste werden zur Bedeckung zugelassen. Sie sind von mittlerer Größe, stark, nervös, munter, muthig, haben einen mäßig starken, kurzen Kopf, breite gut angesetzte Gelenke.

Ihre Höhe beträgt 4 Fuß und einige Zoll.

Die Ponys scheinen schottische Gebirgspferde zu sein, wurden aber frühzeitig mit orientalischem Vollblut veredelt (besonders in Wales und Newforest).

Der Walische Pony ist sehr zierlich, klein, drei Fuß hoch mit kleinem Kopfe, gedrängtem Leibe und gutem Huf; der Forester hingegen hat großen Kopf, kurzen Hals, vorstehende Hüften, flache Beine, aber wie der erstere, Kraft und Ausdauer, Sicherheit und Temperament. Der Shetland Pony zeichnet sich durch ungewöhnlich große Mähne aus.

Irland besitzt kleine, aber gute, dienstfähige Pferde.

Eine eigene kleine Gattung wird Hobbies genannt, und ist ihres leichten Ganges wegen und anderer guten Eigenschaften sehr gesucht. (Mehreres siehe Schwab und Will, Taschenbuch von 1818).

Französische Pferde.

In einem großen Königreiche muß es natürlich Pferde von verschiedener Art und Güte geben.

Die bekanntesten unter den französischen Pferden sind die Limousiner. Sie sollen von arabischem Vollblut abstammen, arteten aber in der neueren Zeit durch üble Paarung und andere Umstände sehr aus. Der Kopf ist fein, trocken, etwas lang, der Hals leicht, graciös, etwas gebogen am unteren Rande (Hirschhals) mit einem kleinen Achselhieb.

Die übrigen Körperformen sind rund. Sie haben starke, gut gestellte Gliedmassen, sie sind kurz, leicht, schnell, zahm, gelehrig und gut zu füttern; der Limousiner ist bis in ein hohes Alter dienstfähig.

Den Limousinern stehen zur Seite die Normänder.

Diese sind in ganz Frankreich und den umliegenden Ländern berühmt als gute Reit- und Schulpferde, auch als Jagdpferde. —

Der edle Normänder hat einen viereckigen Kopf, offene Augen, einen schönen, kräftigen, leichten Hals, einen hohen Widerrist, etwas eingedrückten Rücken, ein gut gerundetes Kreuz und kraftvolle Schenkel, feine Haut und feine Haare.

Auch in der Gegend von Contentin gibt es vorzügliche Pferde. Sie haben jedoch schwerere Hälse und Schultern und einen sogenannten Hechtkopf.

Viele Pferde, die im Auslande als Normänder gelten, stammen ferner aus der Bretagne und aus Poitou.

Das minder edle normännische Pferd dient als Wagenpferd.

An beide Pferdearten Frankreichs reiht sich an das: Navarinische Pferd aus dem Departement des hauts Pyrennées.

Der Kopf ist etwas groß, aber trocken, der Hals gebogen und stark, der Widerrist hoch, der Rücken eingedrückt, eingesattelt, die Kruppe abhängig, die Glieder trocken und schön, der Gang hoch.

Auch in der Provinz Auvergne kommt ein Abkömmling des Limousiners vor.

Der Kopf ist kleiner und weniger fein, die Ohren kürzer, die Brust schmäler, der Rücken gerade; die Formen weniger fein. Es dient hauptsächlich als Reitpferd.

Spanische Pferde.

Beim spanischen Pferd tritt der edle orientalische Charakter etwas zurück. Berühmt ist der Andalusier, auch in Cordova und in Xeres vorkommend. Der Kopf ist groß, bisweilen mit etwas starken Ganaschen und meistens mit gebogenen Nasenrücken, die Ohren sind öfters zu niedrig angesetzt und lang, der Hals ist stark und fleischig, die Mähne dick, Schultern und Brust sind breit, das Kreuz ist gespalten und bisweilen niedrig, die Rippen sind gut gewölbt und die Gliedmassen langgefesselt, der Huf ist enge und hat etwas hohe Trachten, daher wird der Spanier leicht zwanghufig.

Italienisches Pferd.

Unter den italienischen Pferden hatten früher die Neapolitaner den meisten Ruf. Dieselben haben Aehnlichkeit mit dem spanischen Pferde, sie sind jedoch noch größer,

haben einen schweren, großen Kopf mit gebogener Nase (Ramskopf.) Diese Biegung dehnt sich bisweilen selbst auf die Stirnbeine aus. (Schafskopf.) Die Ohren sind spitz, jedoch gut gestellt, der Hals ist lang und in die Höhe gerichtet; der Widerrist ist fleischig. Ihre Brust ist schön, der Leib lang, die Kruppe gleicht der beim Maulthier. Sie sind außerdem hochbeinig, haben hohle Kniekehlen. Ihr Gang ist stolz, der Huf eng. Sie eignen sich zum Reiten, jedoch auch zu Wagenpferden. Die Neapolitaner wurden in früherer Zeit nach manchen Ländern in die Gestüte verpflanzt, allein man täuschte sich in ihren Erwartungen.

Außer den Neapolitanern sind es die polesinischen Pferde, die in Italien noch die vorzüglicheren sind. Sie kommen zwischen dem Po, der Etsch und dem adriatischen Meere vor. Die Polesiner sind leider häufig zu schmalbrüstig und haben kleine Augen; im übrigen sind sie groß, haben einen wohlgebildeteren Kopf als der Neapolitaner, denen sie an Größe nahe kommen.

Die Sardinier und Piemonteser wären an sich gute Pferde, allein zu klein, 4′ 2″.

Sie haben außerdem einen verhältnißmäßig zu großen Kopf, eine lange Taille und ein abgeschliffenes Kreuz; der Schweif sitzt jedoch hoch an, im übrigen haben sie straffe Muskeln, sind gut gefesselt. Sie laufen einen guten Trab, füttern sich leicht, und halten bei mäßigem Futter sehr lange aus, und stehen in dieser Beziehung den Orientalen nahe.

Bayerische Pferde.

Das bayerische Pferd participirt zwar an den allgemeinen Eigenschaften deutscher Pferde überhaupt, an denen man ihre Größe, Stärke, ihren gut entwickelten Thorax,

die guten Hufe, ihren regelmäßigen, wenn gleich schwerfälligen Gang rühmt, hingegen ihre breiten, großen Köpfe, ihren kurzen Hals, ihren häufig vorkommenden Hängebauch, die abschüssige Kruppe, den tief angesetzten Schweif tadelt; — allein dennoch fehlt es auch bei uns nicht an besonderen Schlägen, die insbesondere früher zum Reitdienste großen Ruf genossen.

Hier stehen oben an:

1) Die ehemaligen Zweibrücker,

2) die anspachischen Pferde,

3) die Algäuer,

4) die Pferde an der Donau.

ad 1. Die Zweibrücker Pferde haben ihren Ruf von dem dort befindlichen Kreis-Gestüte. Dasselbe wurde errichtet von Herzog Christian IV., und blühte bis zum Jahre 1790, wo es durch die französische Revolution in seiner damaligen Einrichtung zerstört wurde. Die Zweibrücker hatten eine Höhe von 4′ und einigen Zollen, zeichneten sich durch gefällige, proportionirte Gestalt aus, besaßen viel Feuer und große Energie.

Die Beschäler stammten aus Dänemark, Mecklenburg, der Normandie, besonders aber sollen ungarische, moldauische Pferde zur Veredlung beigetragen haben.

Die edleren Stuten wurden aus England und der Normandie bezogen.

ad 2. Die Anspacher verdanken und verdankten ihre guten Eigenschaften einem ehemaligen Gestüte daselbst, welches im Jahre 1798 aufgelöst wurde. Es war ein guter, kernhafter, schöner Schlag.

Jetzt tadelt man an ihnen die häufiger vorkommenden schweren, fleischigen Köpfe, die kurzen, dicken Hälse, das schwache, abschüssige Kreuz.

ad 3. Die Algäuer verdanken ihre auch jetzt noch geltenden Vorzüge den in dieser Gegend früher bestandenen Partialgestüten zu Rothenfels bei Immenstadt und Hindelang bei Sonthofen.

Das Algäuer-Pferd hat eine angemessene, mittlere Größe, einen gut geformten, bisweilen etwas zu großen Kopf, einen kurzen, dicken, fleischigen Hals, ein gutes Auge, eine breite, tiefe Brust, fleischige Schultern, stark beknochte Beine, jedoch mit zu langen Haaren; es ist kurz gefesselt, und hat eine abgeflachte Kruppe.

ad 4. Die Pferde an der Donau (Niederbayern), zeichnen sich durch schöne Größe, 15—16 Faust, durch einen wohlgebildeten Kopf, einen festen, kräftigen Hals, eine breite, tiefe Brust, einen hohen Widerrist und derbe, knochige Beine aus. Ihr Gang ist ausgreifend, jedoch schwerfällig, die Kruppe selten horizontal, sondern meistentheils etwas abschüssig. Der Schweif entweder mittelmäßig hoch, oder öfter tief angesetzt; sie haben einen großen, schweren Huf, inkliniren sehr zu Gallen, besitzen übrigens veredeltes Blut.

Württembergische Pferde.

Die schönsten Pferde findet man hier um Marbach, dem königlichen Landgestüte Württembergs, dessen Zucht nach norddeutschem Typus getrieben wird.

Das württembergische Landpferd ist nicht so sehr durch Größe als durch Ausdauer charakterisirt. Es hat einen großen, knochigen Kopf, einen kurzen, fleischigen Hals, kurzen, plumpen Leib, eine abschüssige Kruppe, dicke, schwammige Beine, dichtes grobes Haar, ist kurz gefesselt. Renomirt sind die großen, schweren Pferde der rauhen Alp als Karrenpferde.

II. Gruppe.

Zugpferde.

Die Zugpferde entfernen sich sämmtlich mehr von dem orientalischen Typus, wie es übrigens schon bei einigen Reitschlägen der Fall ist.

Allgemeiner Charakter: Das Zugpferd ist im allgemeinen größer, hat eine dickree Haut, dichteres, längeres Haar, besonders an den Extremitäten, die Hautvenen sind wenig oder gar nicht sichtbar, die Mähne dicker, Knochengerüste stärker, der Kopf ist größer, der Hals fleischiger. Die Vorhand ist schwerer, breiter, die Intelligenz geringer, der Hals gebogen oder gerade, der Achselhieb fehlt, der Leib voller, runder, der Bauch größer, die Kruppe weniger horizontal, sondern abschüssig, der Schweif tiefer angesetzt, die Extremitäten schwerer, derbknochig, die Epiphysen und Gelenkknorren weniger hervortretend, die Schultern weniger geneigt, der Huf groß, breit.

Beim Zugpferde findet sich rasches Wachsthum, kürzeres Leben, es bedarf mehr Nahrung, es hat weniger Temperament, weniger Energie, geringe Ausdauer.

Bei vielen Zugpferden jedoch spricht sich auch der Charakter des orientalischen Reitpferdes aus.

Englische Kutschpferde.

Dasselbe bildet den Uebergang von den veredelten Reitpferden aller Länder zum Zugpferde.

In ihm findet man am meisten orientalisches Blut. Es ist 5′ 8—10″ groß, besitzt in allen Theilen eine ebenmäßige Proportion, hat einen langen, gut angesetzten, oft etwas dicken Hals, gedrungenen Körper, gerade Kruppe, hochangesetzten Schweif. Seine Gangart ist sehr ausgreifend.

Hieher gehört:

1) Der clevelandische Braun, der hauptsächlich in Yorkshire gezogen wird.

2) Das englische Karrenpferd aus Suffolk. Diese sind größtentheils Füchse; sie haben einen großen Kopf, breite Ohren, ein großes, dickes Maul, eine niedrige Vorhand, eine platte, aber breite Brust, vorwärts stehende Schultern, ein mittelmäßig gestaltetes Kreuz, vollen Bauch und Flanken, runde, kurz gefesselte Beine. Sie sind an sich nicht schön, aber ihre Constitution ist vortrefflich.

Berühmt ist der Suffolk-Punch von den Höhen der genannten Grafschaft.

3) Die schweren, schwarzen Pferde aus Leicestershire, Staffordsshire und Derbyshir. Diese sollen von holländischen Pferden abstammen, und aus den Zeiten des berühmten Thierzüchters Backewell sich datiren.

4) Die Walischen Zugpferde.

5) Die schottländischen Zugpferde oder die berühmten Cydesdaler. Sie sind größer, als die Suffolk, im allgemeinen aber in ihrem Baue von der orientalischen Formation sich mehr entfernend, jedoch stark, dauerhaft, von Farbe grau oder braun; auch Apfelschimmel kommen unter ihnen vor.

Französische Zugpferde.

a) Flandrische Raçe aus Boulogne und der Picardie. Es ist zwar plump und schwer, aber zum Zuge vorzüglich geeignet; der Kopf ist stark, die Stirn gerade, das Auge klein, der Hals stark, mit dichter, doppelter Mähne, der Leib voll, gut gerippt, die Brust tief, die Schultern fleischig.

Die Beine sind trocken, stark, die Röhren zwar dünn,

hingegen die Sehnen breit. — Die Köthe ist behaart, der Huf gut angesetzt. Es ist 5′ 4—8″ hoch. Seine Farbe ist roth oder braun; auch findet man Rothschimmel, Apfelschimmel.

An dieses Pferd reiht sich das Pferd aus Boutonnais. Sein Leib jedoch ist gedrungen, und es besitzt weniger Feuer. Seine Größe beträgt durchschnittlich 5 Fuß, die Zugpferde aus der Picardie genießen in der Jugend eine schlechtere Wart und Pflege, sowie nur Heu als Futter. Sie sind daher kleiner und manchmal unförmlicher.

b) Französische Raçen aus der Bretagne, Poitou und der Franche Comté.

Sie haben viel Aehnlichkeit mit dem flandrischen Pferde, dicken, aber gut gebauten Kopf, große Augen, starken, oft kurzen Hals mit reichlicher, doppelter Mähne, breiten, nach oben trockenen, nach unten fleischigen Hals, die Lenden sind kurz und breit, die Kruppe kurz, stark, doppelt, mit tief angesetztem dicken Schweif. Sehnige Beine, die Sprunggelenke gerade, die Fesseln kurz, die Hufe breit, die Größe 4′ 8—11″. — Die Pferde aus der Bretagne sind besonders ausdauernd, von sanguinischem Temperamente.

Die Pferde aus Poitou sind etwas länger in den Flanken, aber gut gerippt, sehr mäßig, dabei aber lebendig. Die Pferde der Franche Comté sind gedrungen, schwer, weniger lebhaft, und eignen sich blos zum Ackerbau, und langsamen Zuge.

Friesländer.

Die Pferde aus der Provinz Friesland sind stark von Körper, haben einen schweren Kopf, starken, kurzen Hals, fleischige Schultern mit doppelter, etwas stehender Mähne,

hohen Widerrist, eine breite Brust, einen breiten Rücken, und ein gespaltenes Kreuz mit niedrig angesetztem, dickbehaarten Schweif. Die Beine sind kräftig, doch häufig etwas plump, die Hufe platt, die langen Fesseln stehen sehr schief. Sie gleichen den Salzburgern, indem sie sehr groß sind, häufig 5′ 6—8″. — (Siehe Pinschgauer.)

Sie eignen sich zu schwerem Zuge, daher zu Schiffspferden, Salzjodlern. — (Hieher gehören die Schwalzwälder, und Breisgauer, und das Pferd der rauhen Alp.)

Holsteiner.

Die holsteinischen Pferde waren früher sowohl als Reit-, sowie als Kutschenpferde sehr gesucht. Sie sind groß, lang, schwer, hochbeinig, sie haben einen langen, dürren mit sehr hervorstehenden Augen begabten Kopf (Ramskopf). Ihr Hals ist schön aufgesetzt, gehörig lang und nicht dick, die Brust breit, der Rücken mehr oder weniger eingesattelt, das Kreuz gespalten, öfters abschüssig, mit breitem, niedrig angesetzten, langen Schweife.

Sie sind wenig dauerhaft und disponiren zu vielen Krankheiten, Dummkoller, Stollbeulen, Piphacken, Flußgallen ꝛc.

Zweiter Abschnitt.

Die Wiederkäuer, Ruminantia.

Erstes Kapitel.

Rind: Bos Taurus.

Das Rind ist ein wiederkäuendes Säugethier mit 32 Zähnen, und zeigt somit folgende Merkmale:

1) Es ist ein Wirbelthier, I. Hauptabtheilung.

2) Ein Säugethier, I. Klasse.

3) Es gehört in die Ordnung der Wiederkäuer — animalia ruminantia —, und zwar unter die Familie der Hohlhörner Antilopes, indem es zeigt:

a) Vier Mägen, die zum Wiederkäuen eingerichtet sind: Pansen, Wanst, Grasmagen, Wampen (penula —, magnus venter); — Haube, Netzmagen, Mütze, Garn, Netz, Bienenkappe (ollula —, reticulum); Löser, das Buch, Blättermagen, Psalter, Kalender, Mannigfalter, Faltenmagen; (omasus, liber conclave, centipellio; — Käsemagen, Kälbermagen, Labmagen, Fettmagen (abomasus).

b) Die Schneidezähne — dentes incisivi — fehlen im Oberkiefer außer beim Kameele, Moschusthiere u. a. m. und sind im Oberkiefer durch eine knorpliche Wulst ersetzt. Im Unterkiefer stehen acht Schneidezähne. Die Backenzähne

haben flache Kronen, jedoch mit erhabenen Schlangenlinien. Die Zähne des Ober- und Unterkiefers passen so auf einander, daß die Zähne im Oberkiefer nach Außen einen tieferen Rand, die des Unterkiefers einen höheren Rand haben. Die Kiefer bewegen sich nicht nur senkrecht, sondern auch wagrecht.

Häufig findet man an den Zähnen eine braune glänzende Substanz abgelagert (Kittsubstanz nach Schwab).

c) Die letzten Zehenglieder sind gespalten, und von zwei Hornschuhen umgeben, die mit einer glatten Fläche sich berühren, und einem ungetheilten Hornschuh ähnlich sind. Diese Hornschuhe werden Klauen genannt.

d) Jeder Fuß hat zwei Afterklauen, welche den Boden nicht berühren.

e) Das Fett ist fester, als das anderer Thiere, und wird Talg oder Unschlitt genannt.

f) Bei beiden Geschlechtern findet man in der Regel Hörner, die nicht gewechselt werden. Diese sind hohl, und besitzen einen Hornzapfen (Hohlhörner, Antilopes); doch gibt es auch ungehörntes Rindvieh (England).

g) Der Kopf ist kurz und stark, die Stirn gerade, auf jedem Stirnbeine befindet sich in der Regel ein knocherner Hornzapfen, auf dem das Horn sitzt. Am unteren Ende des Kopfes befindet sich ein feuchtes, haarloses, mit feiner Haut überzogenes Gebilde, das Flotzmaul — Nasenspiegel — heißt.

h) Die Ohren sind groß, beweglich, und stehen gewöhnlich wagrecht.

i) Die Zunge ist mit kleinen, spitzigen, hornartigen, rückwärts gerichteten Stacheln besetzt.

k) Das Euter hat vier Zitzen, — manchmal eine fünfte und sechste kleinere, überzählige. Die Milchergiebigkeit ist

nach den einzelnen Raçen (siehe unten) verschieden, und läßt sich vielfach aus der Formation des Körpers und des Euters muthmaßlich erkennen.

l) Der Schweif — Schwanz ist am Ende mit einem Büschel langer Haare besetzt, „Quaste" genannt.

m) Das junge Kalb kommt in der Regel mit den drei untersten Backenzähnen in jeder Kieferreihe zur Welt, dieselben sind Wechselzähne; ihnen folgen in den ersten Wochen die Milchschneidezähne; mit dem sechsten bis neunten Monate nach der Geburt folgt der vierte, (bleibende) Backenzahn.

Mit achtzehn Monaten beginnt der Zahnwechsel der Schneidezähne mit dem Ausbruche der Ersatzzangen, die aber bei diesen Thieren den Namen Schaufeln führen; ihnen folgen mit 21/2 Jahr die innere Mittelschneidezähne, und man sagt, ein solches Stück hat vier Schaufeln; mit denselben gleichzeitig erscheint auch der fünfte Backenzahn — dens permanens. — Mit 31/2 Jahren wechseln die äußeren Mittelzähne, mit 41/2 Jahren die Eckzähne. Gleichzeitigen Typus mit der Wechslung der Schneidezähne sind auch die ersten 3 Backenzähne unterworfen. Mit 41/2 Jahren erscheint endlich auch der sechste Backenzahn.

Das Wechseln der Zähne bei dem Rinde wird häufig „Brechen" genannt, und ist mit mancherlei krankhaften Störungen verbunden.

Sind die Ersatzschneidezähne (Schaufeln) nicht durch besondere Größe vor den Milchschneidezähnen ausgezeichnet, so nennt man ein solches Gebiß ein „Schafgebiß."

n) Das weibliche Thier, sowie das männliche Stück kann schon nach dem ersten Jahre zur Begattung, was man Sprung nennt, zugelassen werden, allein für das weibliche Thier geschieht es auf Rechnung der körperlichen Entwicklung und der guten Nachzucht, sowie daß solche Stücke

selten später so milchergiebig werden, wie Mutterthiere, die erst mit dem zweiten Jahre zur Fortpflanzung benützt werden. Der Geschlechtstrieb tritt bei beiden Geschlechtern schon gegen Ende des ersten Lebensjahres ein, und repetirt sich bei den meisten in unregelmäßigen Zwischenzeiten wieder, im Falle er nicht befriedigt wurde oder eine unfruchtbare Begattung voraus ging. Er wiederholt sich öfter beim Jungvieh als beim Melkvieh, und dort circa um den achtundzwanzigsten Tag. Ein männliches Thier, das aus mehrfachen Rücksichten nicht über drei Jahre alt sein soll, genügt für 30—40 Mutter-Thiere. Der Zustand nach einem fruchtbaren Sprung, wird Trächtigkeit genannt, und dauert zehn Monate oder vierzig Wochen.

Das zahme Rind gehört wohl unstreitig zu den am frühesten von den Menschen gezähmten Thieren, und stammt wahrscheinlich von einer besonderen, ursprünglich wilden Art, oder von mehreren solchen Arten, vielleicht auch von einer oder mehreren der jetzt noch existirenden wilden und halbwilden Varietäten (Raçen), namentlich von den in Asien ab (Papst). — Andere (Weckherlin) nehmen es als eine schon ursprünglich eigene Art an.

Nach Alter und Geschlecht ꝛc. kommen dem Rinde folgende Benennungen zu:

Bis zum vollendeten ersten Jahre: Kalb und zwar Bullenkalb, Farrenkalb, Stierkalb, Ochsenkalb.

Das weibliche: Kuhkalb, Mutterkalb.

Nach vollendetem ersten Jahre bis zur Zulassung zur Zucht: Jährling, Kalbel, Ferse, Stärke.

Das männliche heißt: Bulle, Farren, Faselrind, Sprungochs, Sprungstier.

Das weibliche nach dem ersten Kalbe: „Kuh."

Kastrirte männliche Thiere heißen bis zum vierten Jahre: Stiere, dann Ochsen.

Geltes oder güstes Vieh heißt das noch nicht zur Zucht zugelassene oder überhaupt nicht trächtige Vieh.

Lebensart: Alle Rindviehraçen sind gesellig und weiden in mehr oder minder zahlreichen Heerden, am liebsten in gemäßigten Klimaten auf feuchten grasreichem Boden, unter Anführung eines Bullen; die zahmen Rinder haben eine als Führerin.

Das Rind ist stark, muthig, seine Waffen sind die Hörner; es vertheidigt sich aber auch mit den Füßen. Wird eine sich selbst überlassene Truppe von reißenden Thieren bedroht, so bildet sie einen Kreis, und bietet die Hörner dem Feinde entgegen. Sie reiben ihre Hörner gerne an harten Gegenständen, Bäumen 2c.

Die Hörner wachsen, so lange das Thier lebt, und man kann an weiblichen Stücken leicht Wülste oder Jahresringe unterscheiden, welche das jährliche Wachsthum derselben anzeigen, und wornach sich das Alter des Thieres approximativ berechnen läßt. Die Spitze bis zum ersten Ring gilt als eine Lebensdauer von drei Jahren. Die Stimme des Rindes heißt Brüllen. Bei dem Bullen ist sie stärker, und modulirt sich nach den Affecten.

Die Kuh brüllt aus Sehnsucht nach dem Jungen und nach Gesellschaft, aus Hunger 2c.

Unerachtet des schweren, plumpen Körpers kann das Rind sehr stark laufen und auch gut schwimmen. Sein Schlaf ist kurz, leicht; es erwacht beim geringsten Geräusch, und legt sich meist auf die linke Seite. Der Verstand ist geringer als beim Pferd, jedoch ist es auch gelehrig, folgt auf die Stimme seines Führers, und schließt sich an seinen Eigenthümer oder Besitzer an.

Das Alter erstreckt sich auf 15—18 Jahre höchstens.

Nutzen: a) im lebenden Zustande,

b) im todten Zustande.

ad a. Der Ochs dient zum Ackerbaue, wie das Pferd. Er eignet sich hiezu noch besser als das Pferd. Er ist stärker, geduldiger, läuft sicherer auf unebenem Boden. Außerdem sind es folgende Vortheile, die der Ochs in dieser Hinsicht gewährt:

1) Ersparniß beim Einkaufe; zwei Ochsen kosten nicht mehr als ein gutes brauchbares Pferd.

2) In Beziehung auf Unterhaltung frißt ein Ochse zwar mehr als ein Pferd, aber er begnügt sich mit geringerem Futter; er befindet sich auch bei Gras und Heufütterung gut.

3) In Rücksicht auf das Geschirr. Dieses ist einfacher, wohlfeiler; der Beschlag zum Ackerbau nicht nöthig.

4) Der Werth des Ochsen steigt mit dem Alter, der des Pferdes nimmt ab.

5) Wohlfeilere Wart und Pflege. Ein Ochsenknecht kann viel mehr Ochsen pflegen, als ein Pferdeknecht Pferde.

6) Einen untauglichen Ochsen kann man mästen und ihn besser veräußern, als ein Pferd. Ebenso einen verunglückten.

7) Das Pferd ist zahlreicheren Krankheiten unterworfen.

8) Die Ochsen verderben die Weide nicht gleich dem Pferde.

Außer dem Ochsen dient auch der Bullen, die Kuh, die Kalbin, der Stier zum Ziehen von Wägen; auch zum Lasttragen gebraucht man das Rindvieh. In Indien und Afrika reitet man auf dem dort einheimischen Rindvieh, und gebraucht es zum Kriege.

Nützlicher als der Ochse ist die Kuh.

1) Sie wirft jährlich ein Kalb — bisweilen zwei, dessen Fleisch, wenn es nach 4—6 Wochen geschlachtet wird, eine so allgemein gesuchte, beliebte und gesunde Nahrung für den Menschen gibt.

2) Sie liefert die Milch, aus der die Butter, das Schmalz, der Käse bereitet wird.

3) Sie liefert bei gleicher Streu viel mehr Dünger als das Pferd. Derselbe ist besser und nachhaltiger für den Boden.

ad. b. Oder im todten Zustande.

1) Das Fleisch des Rindviehes ist für den Menschen das beste, gesündeste Nahrungsmittel. Oben an steht mäßig fettes Fleisch vom Ochsen in mittleren Jahren; ihm zur Seite kommt das Fleisch gut gemästeter junger Kühe; das Fleisch von Bullen oder deren Kastraten hat minderen Werth.

2) Das Fett. Fettes oder mit Fett durchspicktes Fleisch kocht sich leichter und schöner als mageres. Das Fett — Talg — Unschlitt dient zur Kerzenbereitung ꝛc. Sehr gesucht ist zu kosmetischen Zwecken das Klauenfett.

3) Die Haut. Sie dient am besten zur Bereitung des Sohlenleders. Kuhhäute sind geschmeidiger, und gleichen den Pferdehäuten; noch dehnbarer ist die Kalbshaut.

4) Haare. Sie werden von Sattlern verarbeitet ꝛc.

5) Aus Hörnern und den Klauen verfertigt man Kämme, Messerschalen, Schiffslaternen ꝛc.

Die Hornspäne sind ein guter Dünger.

6) Aus den Knochen bereitet man: a) Knochenleim, b) Beinschwarz, c) Knochenmehl.

7) Das Blut dient zur Zuckerraffinerie und zur Bereitung des Berlinerblaues.

Rindviehraçen.

Die vielerlei Rindviehraçen werden vielfältig nach den Hauptarten in drei Abtheilungen gebracht:

1) In Vieh der Niederungen,

2) der mittleren Gegenden,

3) der Gebirge.

Schon Thör fand diese Abtheilungsweise für mangelhaft, die hauptsächlich nur für Deutschland berechnet war, und fügte ihr noch zwei Raçen bei:

a) die podolische und

b) die ungarische Raçe.

Nach Bürger zerfallen alle Rindviehraçen in zwei große Abtheilungen:

1) in die weißgraue mehr in den Ebenen,

2) in die kleine rothe Raçe in den Bergen.

Derselbe hatte jedoch nur vorzugsweise die österreichischen Staaten im Auge.

Der erstgenannten Eintheilungsweise ist besonders Sturm zugethan. — Indessen auch der in der Landwirthschaft berühmte Papst erkannte ihre Mängel, und fügte in seinem Werke über Landwirthschaft noch Unterabtheilungen bei.

Nicht weniger Hindernisse stellen sich dem Versuche entgegen, die Rindviehraçen nach den politischen Staaten zu betrachten, z. B. Schweizervieh rc.

Nichtsdestoweniger führte dieser Versuch, nach Ländern die Viehraçen zu klassificiren, zu der unläugbaren Thatsache, daß beim Rindvieh vorzugsweise die Hautfarbe zum Anhaltspunkte für die specielle Betrachtung diene. — Sie sollen hier unter folgendem Schema betrachtet werden: A. Stammraçen, B. Mittelraçen, C. Varietäten und D. außereuropäische Rinder.

A. Stammraçen.

I. Das graue Landvieh des südöstlichen Europas, welches vielleicht als ein Urstamm des gemeinen Rindes aus Asien angenommen werden darf; die Grundfarbe ist grau (gries); sie wechselt aber von der hellweißgrauen, beinahe weißen, bis in die dunkelschwarzgraue, ans dachsfarbige, spielt auch manchmal ins röthlich graue über.

II. Das rothe Landvieh des nordwestlichen Europas. Roth ist die Grundfarbe. Die Nüançen sind kastanienbraun, braunroth, gelbroth, falb an den Extremitäten, bisweilen weiß.

III. Das große, schwarz und weis gefleckte Rindvieh der Küstenländer der Nordsee.

Die Hautfarbe ist schwarz und weiß gefleckt und getigert. Die Nüançen sind beinahe ganz weiß mit wenig oder gar keinem schwarzen Flecken, andererseits ganz schwarz mit wenig oder gar keinem weißen Flecken; blau und weiß gefleckt; roth und weiß gefleckt ist seltener und dürfte von Vermengung mit Landvieh herrühren.

IV. Das große, roth und schwarz scheckige auch rothe Rindvieh der Schweiz und Tyrols.

Als andere Farben kommen vor, jedoch ohne Konstanz, roth und schwarz mit wenig, manchmal nichts von weiß.

V. Das schwarzbraune, bräunlichgraue, dachsfarbige Rindvieh in der Schweiz und Nachbarschaft.

Allgemeine wünschenswerthe Körperformen und Eigenschaften des Rindes.

1) Kopf.

a) Knochen: leicht, fein, nicht plump und schwer. Feine Knochen disponiren zum Fleischansatz. Die fei-

neren Knochen sind zwar dünner, aber häufig kompakter, von kernigerer Textur, sowie von ähnlicher Beschaffenheit auch der Muskel, das Fleisch und das Fett ist, nach dem alten Sprichworte: „Wie Kopf und Haare, so auch Fleisch und Fett.“

b) Augen: klar, groß mit munterem, gutmüthigen Ausdrucke. Scheue Augen, wilde Augen lassen auf Bösartigkeit schließen; matte, düstere, zurückgezogene Augen verkünden Störung der Gesundheit.

c) Hörner: dünn, leicht, gut geformt und gestellt, von derber, hellfarbiger Hornmasse, nicht zu eng und nicht zu weit gestellt.

Für Jochthiere ist die Stellung besonders von Bedeutung. Weit gestellte sind hinderlich, enggestellte haben eine schwächere Wurzel; sehr nach abwärts gestellte Hörner machen zum Jochdienste unbrauchbar, können auch leicht ihre Richtung nach innen nehmen, und die Weichtheile verletzen. Weit gestellte und tief gesenkte Hörner heißt man Schlackhörner; zu sehr nach aufwärts gebogene und spitzig gegen einander stehende Hörner — Glimmerhörner, rückwärtsstehende Hörner heißen Nackenhörner.

d) Nase und Maul: offen, weit, kalt und feucht, Maul und Lippen groß, mit Fühlhaaren besetzt.

2) Rumpf.

a) Hals und Nacken: bei weiblichen minder stark, bei Farren stärker, oft sehr beladen. Hals nicht zu lang und dünn, muskelreich, leicht angesetzt. Breiter Nacken zeugt von kräftigem, muskulösem Baue.

b) Schultern, Bug —, auch Stock genannt. Schultern voll, ebenso der Stock voll und breit, somit geeignet zum massenhaften Ansatze von Muskulatur für Zug

und Mastung; ein spitziger Bug oder Stock ist fehlerhaft, noch mehr ein hohler, tiefer Bug.

c) Brustkasten: breit und tief; bei beengter Brust und dadurch kleinen Lungen gedeihen die Thiere selbst bei bester Haltung nicht; sie assimiliren die Nahrung weniger, und tragen organische Anlagen zu Krankheiten in sich. Je weniger die Rippen hinter den Schultern abgeflacht sind, desto besser. Die Wampe nur vor der Brustbeinspitze, eine große, harte, rauhe Wamme am ganzen Halse verräth grobfasrige, farrische Beschaffenheit.

d) Leib: tonnenförmig, dem Brustkasten entsprechend; die Rippen oben weit herausgewölbt. Die Lenden breit, weit, voll und tief in den Rücken eingreifend; eingesenkte, schmale, schwache Lenden begründen geringe Kraft und Mastfähigkeit. Rücken eben, gerade, breit, voll und fleischig; ein spitziger Rücken beweist Mangel an Muskulatur, daher keine gute Mastfähigkeit und Kraft; ebenso ein eingesenkter oder aufgebogener Rücken; Bauch breit mit vollen Flanken, weder niederhängend, noch aufgezogen. Volle Flanken d. i. unmerklicher Uebergang zwischen Lenden und Bauch, kurze Räume zwischen Rippen und Hüften bilden den gut geschlossenen, gedrungenen Leib. Dieses zeigt beim Ochsen Kraft und Geneigtheit zum Fettwerden. Ein langer Leib (vom Bug bis zu den Hüften) hat leere Flanken, d. h. tiefe Hungergruben ist ferner meistens schmal, ernährt sich schlecht und entwickelt weniger Kraft. In den Hüften müssen Rindviehstücke weit sein. Dieß zeigt starke Körpermasse und ein weites Becken an. Breite Hüften mit weitem, hinteren Gefäßausschnitt sichert gute, große Kälber.

e) Hüftknochen: fleischig abgerundet, nicht eckig. Ersteres ist Beweis von Mastfähigkeit, letzteres von scheinbar weitem Becken. Das Hintertheil: stark, fleischig,

voll und lang. Ansehnliche Länge des Hintertheils gehört mit zu den größten Vorzügen eines gut gebauten Rindes. Das Kreuz, in gleicher Ebene mit der Schwanzwurzel soll nicht zu stark, und nicht zu hoch sein. Ein starker, plumper Schweif und wird derselbe überdieß hoch getragen, zeigt von schwammigem Knochengebäude, lockerer, schwammiger Textur der Muskeln. Die Hinterschenkel, die Hose, sollen ansehnlich nach hinten konvex sein; die Gefäßbeine breit, nicht spitzig. Zu hoch gestellte Gefäßbeine machen Hohlschwänzigkeit und Geburtshindernisse; hoch angesetzter in die Höhe gebogener Schweif ist unansehnlich, legt den Grund zu überbautem Kreuz und Hintertheile, und beurkundet ebensowenig Disposition für Fleischansatz, als das Gegentheil.

3) Die Gliedmassen: stark, stämmig, gerade und weit von einander gestellt. Die vorderen von der Schulter aus stark, breit, kräftig und gut gestellt; mit plattem Knie. Der Unterfuß derb und trocken. Extremitäten unten und oben gleich weit gestellt. Die Sprunggelenke nicht zu weit und nicht zu eng; enge Sprunggelenke bedingen die Kuhhessigkeit; weite Sprunggelenke sind ebenfalls nachtheilig. Klauen: kurz, gerundet, von zähem, festen Horne; weiche Ballen sind fehlerhaft. Unterfüße kurz; hohe Füße sind mit verhältnißmäßig leichtem Körperbau verbunden, niedere Füße mit Tiefe des Leibes bedingen Neigung zum Fettwerden. Ueberbautes Hintertheil eignet sich nicht zum Zuge.

4) Haut: von der Haut kann man sicher auf Mastfähigkeit schließen:

a) Eine dicke, harte, zähe, mit rauhen Haaren versehene Haut zeigt schlechte Freßlust und wenig Anlage zum Anmästen an.

b) Eine dicke, minder harte, schwammige Haut zeigt auf schwammige Knochenbeschaffenheit.

c) Eine dünne Haut, die außerdem wenig Derbheit und Festigkeit besitzt, gibt Zeichen von Schwäche des Thieres überhaupt.

d) Eine mittelmäßig dicke, die bei Derbheit lose und elastisch ist, sich dehnen, ziehen läßt, zeigt an, daß ein solches Thier gutes Fleisch liefert.

Uebrigens sind hier Raçenverhältnisse zu würdigen.

e) Haare: dicht, weich, fein, glänzend. Weiche und gewollte Haare finden sich oft bei gutem Mastvieh. Grobes, struppiges Haar deutet auf schlechte Freßlust. Schwarze, dunkle Haare deuten auf harte Fleischfaser, helle Farbe dagegen auf weiche Faser; überhaupt sollen weiße Thiere weichlicher, zärtlicher sein, aber mehr Milch geben.

5) Körpergröße. Diese bezieht sich nicht auf die Höhe allein, sondern auf den Umfang, die Masse des Körpers. Niedergestellte Thiere zeigen in der Regel mehr Masse; die Körpermasse wechselt von 3—5 Centner lebenden Gewichtes bis zu 7—8 Centner bei mittelgroßen Thieren oder bis zu 12 Centner bei großen Häuptern.

Ein Mehrbetrag findet sich nur bei einzelnen Ochsenraçen und anderen Ausnahmen. Größere Thiere gewähren mehr Nutzen als kleinere.

6) Nutzenseigenschaften des Rindviehes.

a) Für Fleisch: schnelles Wachsthum, Mästungsfähigkeit bei jungen Thieren; fein fasriges, kerniges mit Fett durchwachsenes Fleisch — marmorirt. — Disposition zu äußerer und innerer Fettablagerung; leichte und hervorstehende Entwicklung der Hauptfleischgegenden.

b) Zum Zug: ein nicht zu feiner Kopf und nicht zu dünner Hals; Beladensein der Schulter und Brust; mäßige

Kürze der Füße; stämmige Hinterbeine; nicht zu dünne, schwache Haut, um Strapazen ertragen zu können; eine gute Constitution überhaupt.

c) Für Milchnutzung: weiblicher Habitus: leichter Kopf; feine, kurze Hörner, schlanker Hals; tiefer Leib; dünner Schweif; feine Füße, weichderbe Haut und Haare; Zunahme des Leibes nach hinten; flache Brustwandungen, minder fleischig. — Das Kreuz abhängig, kurz; der ganze Bau mehr eckig, als abgerundet, die Muskulatur mehr kernig, nervig, sehnig als massenhaft; die Hinterfüße nicht selten kuhhessig; das Zeltgewebe unter der Haut lose und elastisch.

Euter: vor dem Melken rundlich, viereckig, strotzend, voll, von großem Umfange, nicht so fast tief herabhängend als breit, weit, am Bauche vorwärts sich erstreckend, oder auch hinten hoch hinaufgehend, dünnhäutig, nicht mit groben, sondern nur mit flaumigen Haaren bedeckt, oder besser haarlos.

Die Striche gleich groß, gleichweit von einander abstehend; nicht zu breit und dick, aber lang, spitz zulaufend, nicht spröde, rißig oder mit Warzen besetzt. Nach dem Melken das Euter leer, zusammengefallen, somit kein sogenanntes Fleischeuter. Die Milchadern deutlich hervortretend zu beiden Seiten des Bauches. Starke, volle, schlangenförmig gewundene Milchadern, an ihrem Bauchende sich verästigend.

(Milchspiegel oder Milchschild des Franzosen Guénon.)

Spezielle Betrachtung, A. der Stammraçen.

I. Das graue Landvieh des südöstlichen Europas.

1) Die podolische und ungarische Raçe.

Vorkommen: Ungarn, der Moldau, am Kaukasus, im

südlichen Rußland, der Türkei und nach Asien sich erstreckend.

Charakteristik: Kopf spitz, mit großen, weit auseinander stehenden, in die Höhe gewundenen Hörnern, das Auge wild, scheu, der Leib flach, nicht gut geschlossen, in den Hüften weit. Das Kreuz abhängig, nicht lang gestreckt; die Füße hoch, die Hinterfüße kuhhessig; die Haut dick, stark; das Haar rauh, leicht zu füttern und ausdauernd; vortreffliches Fleisch liefernd, jedoch wenig milchergiebig.

2) Das steyermarkische, das Mürzthalervieh Oberösterreichs.

Charakteristik: die Formen mehr abgerundet, die Beine niederer, die Hörner kleiner, leichter, sehr geeignet zur Milchnutzung und zur Mast, sowie zum Zuge.

Hieher noch das dachsgraue Vieh vom Wiener-Walde, dessen männliche Thiere oft schwarzbraun sind.

3) Das romanische Vieh in der Lombardei.

4) Das weißgraue Vieh im südlichen Frankreich, sowie halbverwildertes Vieh als Ueberreste der alten Britten in einigen Gegenden Englands, (zeitlich nur in Parken vorkommend).

II. Das rothe Landvieh des nordwestlichen Europas.

Vorkommen: In den österreichischen Staaten, im südlichen Deutschland, in Frankreich bis Spanien, in Großbrittanien.

1) Das deutsche Landvieh.

Größe und Knochengerüste sehr verschieden, oft sehr klein und verkrüppelt, oft aber auch vortheilhaft proportionirt; im allgemeinen mittlere Größe, hingegen Ochsen manchmal sehr groß. Schwere des Körpers 3—4 Centner

Fleischergewicht, 12 Centner eines gemästeten Ochsen; 8 Centner lebenden Gewichtes einer Kuh.

Grundkörperform: Leichter Kopf mit ziemlich langen, gut gestellten Ohren; der Rücken eingesenkt; Kreuz und Schweif liegen in ebener Richtung mit dem Rücken; jedoch gibt es auch Häupter, die ein abfallendes Kreuz haben; Rippenwölbung gut; das Kreuzbein nicht breit; Knochenbau fein; die Beine haben mittlere Höhe, bei einzelnen Schlägen jedoch ziemlich hoch und Neigung zur kuhessigen Stellung; enge Brust und Auswärtsstellung der Vordergliedmassen; Haut derb; Haare bei guter Haltung fein und dicht. Die Thiere sind abgehärtet und ausdauernd. Die besseren Stämme eignen sich sehr zur Mästung, und haben fein fasriges Fleisch, das marmorirt ist. Rücksichtlich der Milchergiebigkeit gehört dieses Vieh der Rangordnung nach zu den mittleren. Zur Veredlung hat es große Empfänglichkeit. — Die bekannteren Schläge sind:

a) Das schwäbisch-hallische: rothbraun mit Bläßen, mittelmäßig groß, gut und niedergebaut, zur Mästung sehr geeignet.

b) Das schwäbisch-limpurgische, oder: das Odenwäldervieh: rothgelb, gelb, falb, von derselben Größe und Bauart, wie das vorige. Einzelne zeigen auffallend weiblichen Typus und gutmüthiges Aussehen, für Mästung und Milchnutzung sehr geeignet.

c) Das schwäbische Alpvieh; ein durch die dortige magere und rauhe Haltung kleiner rother Schlag, von feinknochigem, fein und straff fasrigem, schmalem Baue, der aber sehr hart ist, und in bessere Haltung gebracht, zunimmt.

d) Das fränkische und das Vogelsberger-Vieh: hellroth und braunroth von mittlerer Größe. Das Vogelsberger etwas kleiner, dauerhaft, zu Zug- und Mastochsen gut.

e) Das Westerwälder-Vieh: braunroth mit Bläſſe, durch Haltung klein und fein, hart, ungefähr wie der Schlag der rauhen Alp, nur etwas breiter und gedrungener gebaut.

f) Das Voigtländer und Egerländer-Vieh: roth und rothbraun, wohl die vorzüglichste der deutschen Landviehraçen in Größe, Bau; als Zug-, Mast- und Melk-Vieh berühmt. Bei zweckmäßiger, guter Haltung und Züchtung kann ausgezeichnetes aus ihr gewonnen werden.

2) Das französische Landvieh.

In dem größten Theile von Frankreich ist eine dem deutschen, rothen Vieh ähnliche rothe Raçe verbreitet.

Die bekanntesten Schläge sind:

a) Die Raçe von Charolais.

Sie findet sich in dem östlichen Departement in abwechselnder Güte vor, zieht sich aber bis an die Garonne, von der der bessere und größere Schlag auch den Namen hat. Sie sind roth und weiß an den Extremitäten, auch fahlroth, falb, selbst weiße Stücke kommen vor (Departement de l'Aisne, Burgund, Lothringen).

Allgemein gewünschte Körperformen dieser Schläge:

Feiner Kopf, breite Schultern, tonnenförmiger Leib, gerades Kreuz, dünner Schwanz, kurze Beine, rothe Farbe. Gewicht eines Ochsen 6—700 Pfund.

b) Das Landvieh der Franche Comté, das sich bis an den Jura und die Rhone verbreitet.

Man unterscheidet zweierlei Schläge:

α) den von der Tourache, und den

β) von der Fémeline.

Der letztere Schlag ist hellkastanienrothbraun, der erstere hat untermischte Farben. Gewicht eines Ochsen 5—600 Pfund.

3) Das englische Landvieh.

Das englische Landvieh hat viel Aehnlichkeit mit dem deutschen Landvieh. (Hering, — Weckherlin).

Es zerfällt in:

a) den mittelhörnigen,

b) den langhörnigen,

c) den kurzhörnigen, (s. S. 72).

d) den ungehörnten Schlag (s. S. 80).

a) Die mittelhörnige scheint die ursprüngliche Landesraçe zu sein.

Sie hat mittellange Hörner, ist in der Milch nicht gerade schlecht, gut zum Zuge, und vortrefflich zur Mästung. Die ursprüngliche Farbe war roth; diese ging bald in Braun und sofort in Schwarz über.

Die vorzüglichsten Stämme nun sind:

α) Der von Devonshire,

β) der von Herefordshire,

γ) der schottische.

ad. α. Sie haben große Aehnlichkeit mit dem Voigtländervieh.

Die vorzüglicheren Raçestücke zeichnen sich durch folgende Eigenschaften aus:

Bullen: Horn des Bullen weder zu nieder, noch zu hoch gestellt, gegen die Spitze schmal zulaufend, nicht zu dick an der Wurzel und gelb oder wachsfarbig. Das Auge klar, glänzend, groß mit vielem sichtbaren Weiß.

Ein schwarzes Maul wird für häßlich gehalten, sowie ein scheckiges einen Minderwerth bedingt.

Nacken nicht zu dick, Hals und Kopf ausgenommen, daher der Bullen nicht sehr von der Form des Ochsen abweicht.

Ochs: Kopf zum Verhältniß der Körpergröße klein, jedoch mit breiter Stirne, Kinnbacken mager, Augen weit

vorstehend und angenehm mit lebhaftem Blicke. Nacken und Hals für Kummet und das Joch geeignet. Die Formation der Vorhand dem Vollblut ähnlich, daher sehr auffallend freie Bewegung.

Triel klein. Hörner länger als beim Bullen und von hellerer Farbe und gelber Spitze.

Andere allgemeine Eigenschaften dieses Stammes:

Diese Stücke sind leicht im Widerrist; die Schultern liegen schief; die Brust ist tief, vorne breit, weit. Vorderfüße weit gestellt, pfeilerartig, gerade, Bugspitze kaum unterscheidbar, unmerklich in den Hals übergehend. Knieenge und krummfüßige Stücke sind tadelhaft; der Vorarm muß breit sein; unterhalb des Kniees sind die Beine dünn, aber derb.

Hinter dem Widerrist befindet sich eine unbedeutende Senkung, aber keine Aushöhlung; der Rücken ist gerade; die Seiten sind hingegen bei diesen Thieren zu flach. Die Hüften sind hoch, und in einer Ebene mit dem Rücken.

Die Hinterviertel sind besonders lang, und gut ausgefüllt. Der Schweifansatz mit dem Rücken in gleicher Linie stehend, selten erhöht, niemals eingedrückt.

Der Schwanz dünn, lang, spitzzulaufend mit einem runden Büschel von Haaren am Ende.

Die Haut dieses Rindviehes ist mit krausen Haaren bedeckt, jedoch außerordentlich weich und elastisch; dieselbe ist eher dünn als dick; einzelne Stücke haben auch glatte Haare, dann ist dasselbe glänzend und fein. Die blutrothe Farbe ist die vorherrschende; andere sind kastanienbraun, selbst stark dunkelbraun. Abzeichen und Flecken kommen selten vor.

Die Schwere einer Kuh beträgt ungefähr 700 Pfund.

ad. *β*. Der Herefordstamm ist größer, besonders

die Ochsen; sie sind bald dunkler, bald heller roth mit weißer Blässe, oft auch weiß am Kopfe und Bauche. Früher war die Herefordraçe braun oder rothbraun ohne Weiß. Seit 50—60 Jahren hat man die Blässe herangezüchtet. Die Füße dieser Stücke sind niederer, als die der Devon; hingegen sind die Stücke voller und muskulöser; daher denselben als Mastvieh nicht nachstehend, wenn gleich als Milchvieh.

ad. γ. Das Rindvieh Schottlands gehört ebenfalls zur mittelhörnigen Raçe; das vom westlichen Hochland hat am meisten seinen ursprünglichen Typus beibehalten; das vom nordöstlichen Hochlande ist etwas größer; Das nördliche Hochland hat kleinere, plumpere, geringere Stücke; das Beste darunter wird durch Kreuzung mit der westlichen Raçe erzielt. —

Anführungswürdig sind etwa noch die Raçen von Lifeshire, Ayrshire und Galloway.

b) Das langhörnige Landvieh.

Das langhörnige Landvieh wurde in England hauptsächlich durch den berühmten Thierzüchter Backwell bekannt, der es zur Zucht aus der Provinz Lancashire herbeizog. Außer in Lancashire kam es in frühester Zeit in Craven vor.

In früherer Zeit nämlich war es berühmt durch Länge und Rundung des Körpers, starke Knochen, dicke Haut, durch Güte zur Mästung, weniger durch Menge der Milch. Die langen Hörner standen ursprünglich horizontal vorwärts, durch Züchtung nahmen sie aber eine andere Richtung an; sie hängen herab, so daß das Thier oft kaum grasen kann, oder sie biegen sich ein, daß sie sich vor dem Maule kreuzen, oder Nase und Backen zu durchbohren drohen. Die Farbe ist roth, rothbraun mit weißem Bauch, auch öfters über den Rücken.

Durch Vermengung mit dem mittelhörnigen gewannen sie die eigentlichen guten Eigenschaften: sie verloren ihre groben Knochen, es setzte sich mehr Fleisch und Fett an geeigneten Stellen an, auch der Milchertrag wurde vermehrt.

Die langhörnige Raçe erhielt nach Backwell den Namen: neue Leicester-Raçe. Sie verschlechterte sich später wieder, und erhielt insbesondere durch die kurzhörnige Raçe einen mächtigen Nebenbuhler.

III. Das große, schwarz und weiß gefleckte Rindvieh der Küstenländer an der Nordsee.

Vorkommen: Nordholland, Friesland, Gröningen, Ostfriesland, Oldenburg, Schleswig, Holstein, auch Jütland, Flandern, Normandie, endlich auch an den englischen Küsten.

1) Raçe in den holländischen Provinzen.

Dieses Vieh ist sehr groß, der Knochenbau dabei verhältnißmäßig fein, die Beine sind hoch, die Hinterbeine nicht selten schief, im Sprunggelenk einwärtsgebogen; Kopf lang, schmal, wird niedergebückt und tief getragen, kurze, auffallend nach vorn geneigte und gegeneinander gebogene Hörner. Die Schultern sind mager, der Bug schmal, die Brust und das ganze Rippengewölbe sind nicht breit und nicht tonenförmig; Rücken mehr hochgewölbt als eingeschlagen, an dem Bug hoch und voll. Der Rumpf erweitert sich nach unten und hinten; das Kreuz ist breit, aber ziemlich kurz und abhängig, die Hüftknochen weit auseinander und mager hervorstehend, der Leib nicht sehr geschlossen, die Hinterschenkel nicht voll.

Zu Zugochsen ist dieses Vieh nicht beliebt; der tiefgetragene Kopf, die schlecht gestellten Hörner, der dünne Hals, hoher Rücken, hohe Beine mit enggestellten Sprunggelenken, das gesenkte kurze Kreuz eignen sich nicht zu diesem Dienste.

Diese Fehler bemerkt man am wenigsten aber am sogenannten Gröninger-Vieh.

2) Das Vieh von Ostfriesland, Oldenburg, auch in Schleswig und Holstein.

Es hat einen tieferen, abgerundeten Leib, volleres, ebeneres Kreuz und gute Rippenwölbung.

In Holstein ist der sogenannte Breitenburgerschlag besonders gesucht.

3) Die Jütländer oder die Jüttische Raçe.

Sie ist klein, fein, von zartem Knochenbaue, tiefleibig, kurzbeinig, größtentheils schwarz und grau mit weiß melirt, oder gescheckt, munter und hart, gedeiht bei mäßiger Nahrung, und gibt bei vorzüglicher Fütterung mehr Fleisch und Fett als Milch, doch wird von manchen auch die reichliche Milchsekretion gerühmt. Den Jütländern werden zeitlich die Angeln vorgezogen.

4) In der Normandie:

Diese Raçe soll die ausgezeichnetste in Frankreich sein. Die besten Notizen darüber findet man im „Maison rustique, du XIX. siècle.“

Man nimmt zweierlei Schläge dieser Raçe an:

a) den von Contentin und b) den vom Lande d'Auge.

Beide zeichnen sich durch ihre Größe aus.

a) Contentinische Raçe.

Farbe bräulich mit schwarzen Streifen (gestrant), schwarz oder roth mit weiß gedupft und getigert; langer, dünner Kopf mit spitzigen Hörnern, keinen massiven Bau; langen Leib, in die Höhe gewölbten Rücken, großer Bauch, dünne Beine, nieder angesetzten Schweif, der in den dünnen Hinterbacken eingesenkt ist.

Lebendes Gewicht per Stück 15 — 1600 Pfund. Sie

eignet sich besonders zur Mästung, weniger für Milchnutzung, und bedarf sehr viel Futter.

b) Schlag von d'Auge.

Etwas weniger hoher Körper, geringeres Gewicht, von Farbe hauptsächlich schwarz und weiß, auch roth und weiß, kürzeren, breiteren Kopf, kurze mit den Spitzen gegeneinander gerundete Hörner, weniger gebogenen Rücken, minder großen Bauch. Auch sie eignet sich vorzüglich zur Fleischerbank.

Von dieser Raçe gehen viele Zuchtstiere zur Züchtung in benachbarte Provinzen.

5) Die Kurzhornraçe Englands.

Sie führt auch den Namen Holderneß- oder Teeswater-Vieh.

Es ist das größte in England, roth und schwarz gescheckt oder getigert und scheint von den Küsten der benachbarten Länder in England eingeführt zu sein. Es kommt hauptsächlich noch in der Grafschaft Yorkshire vor, und bildete mit dem dortigen Landvieh den Yorkshire-Schlag.

Diese Raçe vereinigt in sich als besondere Auszeichnung die Eigenschaft, daß sie sich sowohl zur Milchnutzung, als zur Mästung qualificirt.

Ihre äußere Gestalt war ursprünglich nicht sehr empfehlend, denn die Stücke hatten plumpe Schultern und Hälse, der Kopf war dick, die Brustseiten flach.

Die Theile, welche schlechteres Fleisch liefern, waren groß und die besseren Gegenden schlecht besetzt; allein ihre Größe übertraf die einheimischen bei weitem; auch besaßen sie die Eigenschaft noch nicht wie jetzt, daß sie frühzeitig Mästung annahmen, wodurch sie jedem andern Rindvieh voranstehen.

Sie erlangen zeitlich besonders an dem Flusse Tees

eine Größe, daß in exceptionellen Fällen die vier Viertel, Talg und Haut von einem Ochsen 2500 Pfund wiegen, und einzelne Stücke dieser Art schon mit 1000 Gulden, ja 10,000 Gulden bezahlt wurden.

6) Das Alderney-Vieh Englands.

Dasselbe wurde aus der Normandie eingeführt, und ist nur als eine Unterart des Normännischen Viehes zu betrachten.

Es ist meistens roth, rothbraun mit weiß gefleckt, ist klein, hat ziemlich schlechte Gestalt, hinter den Schultern sind die Thiere eingefallen und schmal, der Rücken ist beinahe fleischlos, die Hüften schmal, das Hintertheil kurz, Vordertheil und Brust leicht und eng. Jedoch sind alle diese Fehler auf eine Weise vereinigt, daß das Ganze nicht unangenehm aussieht.

Der Milchertrag ist zwar nicht außerordentlich groß, jedoch ist die Milch sehr gut und butterreich.

IV. Das große, roth oder schwarz scheckige, auch rothe Rindvieh der Schweiz und Tyrols.

1) Die große Raçe der Cantone Bern und Freiburg.

An Masse des Körpers wird diese Raçe nicht leicht von einer andern übertroffen. Man beobachtet hauptsächlich zwei Arten:

a) Die eine ist plumper, rauher, auch bei weiblichen Thieren von bullenartigem Ansehen; hat großen Kopf mit nicht starken Hörnern, oft mit Masse überladenen, mit rauhen Haaren besetzten Hals, eine tief herabhängende, starke Wamme, starke nicht sehr hohe Füße, sehr großen, tiefen, weiten, wohl gewölbten Leib, abgerundete Hüften, ein hoch gebautes, sehr starkes Hintertheil mit auffallend

eigenthümlich in die Höhe gebogener Schwanzwurzel. Die Stücke verlangen sehr viel Futter. Der Milchertrag ist verhältnißmäßig gering; an Masse nehmen sie bei guter Fütterung sehr zu, das Fleisch aber ist rauh; zum Zuge sind die Ochsen weichlich und schwerfällig. Dieses Vieh verliert bald sehr viel, wenn die Fütterung ihm nicht angemessen ist. Sie gewöhnen sich schwer an veränderte Verhältnisse.

b) Die andere Raçe gleicht zwar dieser, hat jedoch nicht eine so sehr imponirende Größe, sie ist zarter und feiner gebaut. Der Kopf ist kleiner, die Hörner klein und fein, die Füße zarter. Sie gibt mehr Milch, und eignet sich zur Mästung, verlangt jedoch auch gutes und viel Futter.

Die letztere Raçe ist allgemein als Simmenthaler- und Saanervieh bekannt.

2) Das Rindvieh Tyrols.

Auch hier gibt es mehrere Arten.

Als Prototyp des Tyrolerviehes gilt die rothe Zillerthaler-Raçe.

Das Haar ist glänzendroth, bräunlichroth bis ins Weichselbraune oder Mahagonibraune, selten etwas weiß gefleckt.

Der Kopf ist kurz mit breiter Stirne, und hat gut gestellte ziemlich starke Hörner. Der Hals ist fleischig, oft selbst bei Kühen bullenartig gewölbt mit einer starken Wamme, und schließt sich voll an die beladenen Schultern an. Der Körper ist im Bug, Rücken, Kreuz sehr breit, tief, im Rücken kurz, dagegen die Partie vom Hüftknochen bis zum Hinterschenkel sehr lang gezogen; die kurzen, stämmigen Füße sind vorn und hinten sehr weit gestellt; die Hinterschenkel sind sehr fleischig. Die Schwanzwurzel ist hoch gestellt, der Schwanz dick und kurz, Haut und Haar

stark. Der Leib ist im Ganzen sehr gedrungen. Die Stücke eignen sich zum Fleischansatz. Sie nehmen gerne einen fetten Leib an. Das Fleisch ist aber rauh und von dunkler Farbe, daher nicht sehr geschätzt. Der Milchertrag nicht ausgezeichnet. Die Ochsen sind im Zuge faul und schwerfällig. — Die Schwere kommt dem mittleren Landvieh gleich.

V. Das braune, bräunlich graue, dachsfarbige Rindvieh der Schweiz, Tyrols und der Nachbarschaft.

Alle hieher gehörigen Schläge haben eine charakteristische, weiße Zeichnung um das Maul und hellere Haarbüschel in den Ohren.

Der Canton Schwyz, Zug, Luzern, Unterwalden auch Zürich weisen hievon die größten Stämme nach. Ein schöner Schlag dieser Art kommt auch im Oberinnthal, im Pusterthal Tyrols vor; im Etschthale ist derselbe mehr grau, ebenso in einzelnen Thälern vom Canton Appenzell, so wie im Vorarlberg'schen, namentlich in Montafun; einen kleineren, grauen Schlag von diesen findet man in der Landschaft Prätigau im Canton Graubündten. Die kleinsten Schläge endlich kommen von dieser Art vor im Canton Uri, im Berner Hochlande (Haslithal), sodann in der Nachbarschaft von der Schweiz, im Allgäu, Oberschwaben.

1) Das Schwyzervieh:

Es hat großen körperlichen Umfang, der dem schweren Bernervieh wenig nachsteht. Der Kopf ist groß mit kleinen weißen Hörnern, und zeigt dadurch schon die Grobknochigkeit des Viehes an.

Der Leib ist meist weit gebaut, die Kruppe eben, das Hintertheil nicht so überbaut wie beim Bernervieh. Die

Hinterfüße sind sehr plump, und nicht selten sehr aufrecht gestellt.

Dieses Vieh verlangt ebenfalls sehr viel und gutes Futter, dann aber gibt es sehr viel Milch.

Die sogenannten Wunderochsen sind gewöhnlich von dieser Raçe. Ihre Farbe war früher glänzend schwarzbraun, zeitlich ist die hellere Mode geworden und gesucht.

Außerdem sind stark behängte Ohren an demselben sehr beliebt.

2) Dem Schwyzervieh steht nahe das Vieh in Tyrol, Appenzell, Vorarlberg, Montafun und Prätigau, und ist demselben vorzuziehen, wenn nicht hinlänglich reichliches Futter zu Gebote steht.

3) Das Vieh vom Bernerhochlande im Haslithale reiht sich hier an. Es ist ungemein fein und hübsch gebaut, es hat lange Haarbüschel in den Ohren. Die Füße sind kurz, dünn, aber besitzen starke Muskeln und Sehnen. Der Schwanz ist dünn, sehr lang und die Schwanzwurzel nicht hohl wie beim Freiburgervieh.

4) Das Allgäuer-Vieh wird von vielen zu den braunen Schlägen gerechnet. Die Milchergiebigkeit ist zum Verhältnisse des Futterbedarfes gut; auch ist es sehr leicht zu füttern; es eignet sich besonders zum Zugdienste; in der Mästung steht es dem Landvieh gewöhnlich nach.

5) Die braune Raçe kommt in Frankreich gegen die Gebirgskette der Auvergne vor. Sie geht jedoch größtentheils ins braungraue, auch ins dachsfarbige über, hat hellere Streifen ums Maul und helleren Haarbüschel in den Ohren. Es gibt Ochsen von 8—900 Pfund lebenden Gewichtes.

B. Mittelraçen.

Dieselben lassen sich eintheilen:

1) In das Vieh, welches aus dem Landvieh mit dem Vieh der Küstenländer der Nordsee erzeugt wurde.

2) In das Vieh, welches aus dem Landvieh mit dem roth und schwarz scheckigen, auch rothen Vieh der Schweiz sich erzeugte.

3) In das Vieh, das aus dem der Küstenländer durch Paarung mit Schweizervieh hervorging.

ad. 1. a) In Deutschland.

Hieher gehört die sogenannte Danziger-Niederungsraçe. Sie zieht sich durch Mecklenburg bis nach Schlesien und in den Oderbruch.

Dasselbe ist minder schwer und plump als das Marschvieh; auch kommen schon häufig rothe Stücke vor.

In Schleswig und Holstein hat besonders das sogenannte Angelvieh, Renommée, dessen Farbe roth, braunroth, gelb auch weißbunt ist. In der Größe ist es dem deutschen Landvieh gleich, hingegen steht es demselben vor in Milchergiebigkeit.

Aehnlich verhält es sich mit dem Vieh in Hannover, Pommern, der Mark; jedoch läßt sich auch an demselben nicht verkennen, daß es sich mehrfach mit dem rothen und rothscheckigen alten Landvieh des nordöstlichen Deutschlands vermischte.

ad. 1. b) Belgien enthält zwar noch einen Viehschlag, der dem von Flandern und Holland nahe steht, jedoch ist derselbe keineswegs mehr rein, sondern kann nur als Mittelraçe angesehen werden, die sich am Niederrhein heraufzieht, und immer mehr in das eigentliche Landvieh übergeht.

ad. 1. c) In England und Schottland hat sich die

Holderneß und die Kurzhornraçe mit den Landschlägen vermengt. Unter diesen Mittelraçen sind zu nennen: die Glamorgan in England, die Fifeshire in Schottland, sowie das von Ayrshire. Die letzteren sind kaum von mittlerer Größe, aber sehr gefällig gebaut; von leichtem Knochengebäude, haben niedere Beine, gut abgerundetem, geschlossenem, hinten breitem Leib und sind meistens braunrothscheckig.

ad. 2: a) im südwestlichen Deutschland:

Durch die Kreuzung dieses Viehes suchte man feineren Knochenbau, feinfasrigeres Fleisch, dauerhaftere Körperkonstitution mit befriedigenderer Milchergiebigkeit zu vereinen. Diese Schläge sinken aber alle bei unzweckmäßiger Haltung und vernachlässigter Paarung wieder alsbald zurück.

Zu den bekannteren Schlägen dieser Art gehören:

Der Schlag am untern Nekar in Württemberg und Baden, sodann von da am Rhein hinab bis in die bayerische Rheinpfalz: wo hier die Donnersberger- und Glanerraçe rühmlichst bekannt ist.

Villeroy sagt: Die Donnersberger Raçe, am Donnersberg zu Hause, ist meistens falb, groß, mittelmäßig in Milch, nicht gut zur Arbeit, schwer zu mästen, hat grobes Fleisch, und ist zu leerem Bug und leerem Baue hinter den Schultern geneigt.

Die Glanerraçe, im Glanthale zu Hause, ist gelbroth und roth, kleiner als die Donnersberger Raçe, hat weiten Bau, ist nicht hoch vom Boden, hat geraden breiten, überall wohl mit Fleisch gefüllten Rücken, geschmeidige, dünne Haut, leichteren Knochenbau als die Donnersberger Raçe.

Man findet unter dieser Raçe vorzügliche Milchkühe, gute Arbeitsochsen und treffliches Mastvieh, welches sehr gutes Fleisch liefert. Die Thiere sind nicht lecker in der Haltung, und dürften sich überall gut nähren.

Die Donnersberger Raçe steht somit dem Schweizervieh näher.

In der Mitte zwischen beiden steht das Birkenfeldervieh.

In Frankreich wurde, wie in vielen Gegenden des südwestlichen Deutschlands das Berner- und Freiburgervieh zur Veredlung durch Kreuzung herbeigezogen. Dadurch entwickelte sich dort vorzugsweise die Raçe von Auvergne und Limousin, welche Ochsen von 800—1000 Pfund lieferten.

Die Stücke sind roth, auch roth und weiß, die ersteren werden vorgezogen. Vielleicht dürfte auch die Garonne-Raçe Schweizerblut besitzen.

ad. 3. Als eine interessante Mittelraçe dieser Art ist die sogenannte Anspacher- oder auch Triesdorfer-Raçe bekannt. Sie wurde ursprünglich nur auf der für Veredlung der Pferde und des Rindviehes im vorigen Jahrhundert errichtet gewesenen Markgräflich-Anspach'schen Musterwirthschaft zu Triesdorf gezüchtet. Hiezu wurde Original-Friesisches Vieh eingeführt und mit Original-Schweizervieh, Berner- und Freiburger-Raçe gepaart. Es verbreitete sich weit in der Umgegend und erhielt Konstanz.

Das Vieh ist groß, gleicht in Formen und allen Eigenschaften dem Fries'schen Vieh, ist namentlich etwas hochbeinig, der Leib aber mehr abgerundet; die Ochsen erreichen eine ausgezeichnete Schwere und Größe, und sind deßhalb als Mastvieh allenthalben sehr gesucht.

Die Milchergiebigkeit ist dabei im allgemeinen sehr gut. Die Farbe ist röthlich mit weiß, oder schwarz mit weiß gefleckt oder getigert.

C. Spielarten.

1) Das ungehörnte Vieh.

Es kommt hauptsächlich in England, aber nicht als eigene Raçe, sondern unter anderem Viehe vermischt vor. Man findet es dort als Yorkshire- und Suffolker-Raçe. — In Schottland findet man sie um Galloway.

Eine englische Schrift über Rindviehzucht äußert sich deßhalb:

Das ungehörnte Vieh aus Galloway wurde allmählich in England immer mehr beliebt; sie zeigten neben den guten Eigenschaften des gehörnten Viehes nie die Wildheit, welche bisweilen der hochländischen Raçe zum Vorwurfe gemacht wird, daher kam es, daß für den Absatz nach England im Laufe der Zeit die gehörnte Landraçe abnahm, und endlich fast ganz von der ungehörnten verdrängt wurde. Bisweilen bekommen sie jedoch kleine Hörner. Diese aber stecken bloß in der Haut, und sind nicht mit dem Stirnbeine verbunden.

2) Das Gurtenvieh:

Die Grundfarbe ist gewöhnlich schwarzbraun oder schwarz, über den Rücken oder die Schultern haben sie eine weiße Gurte. Sie kommt vor in der Schweiz, (Appenzell) und in Holland. In der Schweiz führt es den Namen Gurtenvieh, in Holland Lacken, oder Lackenfelder-vieh.

D. Außereuropäische Rinder.

1) Die Zebu-Raçen.

Sie kommen als zahme Rinder in Asien und Afrika vor; als besondere Art gilt der Büffel.

a) Das Zebu: Bos indicus.

Nach Mittheilungen des Abbé Perrin, der lange Zeit Missionär in Indien war, ist Folgendes hierüber bekannt:

Dasselbe ist fast die einzige Hausrinderart in Indien und in Afrika; die einen haben einen, die andern zwei Höcker. Bei männlichen Thieren sind diese Fleischhöcker viel größer, und erreichen oft ein Gewicht von 50 Pfund. Dadurch ist das Zebu vom gemeinen Rind verschieden; die Höcker gehen durch Kreuzung verloren.

Mit Unrecht wird es für eine eigene Rinderart gehalten; es paart sich mit allem Rindvieh, und mit Erfolg. Es hat die Größe eines kleinen Widders, bis zur Größe des größten europäischen Ochsen.

Ihr Naturell, ihre Lebensweise, ihre Ernährung ist diejenige unserer Rinder mit mehr Verstand, Gelehrigkeit und Geschicklichkeit zu vielen Diensten. Sie ziehen ebenso schwere Wagen als unsere Zugpferde, und an der Chaise laufen sie so schnell als unsere Pferde. Sie tragen über die Gebirge von Indien Lasten von mehr als 800 Pfund. Auch werden sie geritten. Sie verrichten dort überhaupt alle Dienste, welche anderwärts Ochsen, Maulthiere und Pferde versehen. Sie werden aber dort sehr gut gepflegt, und zu besondern Diensten ausnehmend geziert.

Die von den großen Raçen haben häufig in Afrika die Schnelligkeit berberischer Pferde. Die Backelis oder die Kriegspferde der Hottentotten sind Zebus. Sie werden hier auch zu Hütern von Schafheerden benützt, hingegen ist dort ihre Milchnutzung äußerst gering.

Die meisten sind grau oder weiß, mit oder ohne Hörner, haben spitze, gerade und aufrecht stehende Hörner.

b) Der Büffel, — Bos Bubalos.

Derselbe hat glatte Hörner mit einer nach der Länge derselben verlaufenden Kante; sie sind halbmondförmig und

nach hinten gerichtet; sie haben eine rauhe Haut mit wenigen schwarzen Haaren, eine Wamme ist nicht vorhanden, oder äußerst klein.

Das Gebrüll des Büffels ist rauh und wild; er ist unbändig, und lebt gerne an feuchten, sumpfigen Stellen. Der Büffel ist ursprünglich in Indien entsprossen, und jetzt in Asien, Afrika, der Türkei, Italien, Ungarn als Hausthier verbreitet. Er kann nämlich gezähmt werden, indem man ihm einen Reif durch die Nasenscheidewand zieht. Wild kömmt er noch in Ostindien vor unter dem Namen *Arni*. Die Kühe geben reichliche und fette Milch, woraus man in Italien Käse bereitet, der geschätzt und unter dem Namen uovo di Bubolo (Büffelei) bekannt ist.

Die Länge des Büffels beträgt 8 Fuß, und er wird häufig 1000 Pfund schwer.

Er dient häuptsächlich zum Zuge schwerer Lasten, da er so viel Kraft hat als zwei Pferde.

Einige Zoologen halten den Arni, der 4—5 Fuß lange Hörner hat, für eine Varietät des gemeinen Rindes, andere aber für eine besondere Species.

2) *Der Yack oder Grunzochse*, — Bos gruniens, hat einen Höcker auf dem Rücken, ist lang behaart, und hat einen Schweif, wie ein Pferd; die Hörner sind rund und etwas nach rückwärts gebogen. Er soll, wie der Auerochse 14 Rippen haben. Seine Heimath sind die hochgelegenen, kalten, gebirgigen Länder Thibets, des nördlichen Chinas und der Mongolei, wo sie als nützliche Hausthiere gelten. Man benützt sie vorzüglich zum Reiten und Lasttragen, ferner liefern sie treffliche Milch, und aus den Schweifen, die meistens weiß sind, zieht man die längsten und schönsten Haare, und benützt sie zu höheren Auszeichnungen (Roßschweifen für die *Paschas* der Türken und Perser).

3) Der Auerochse, europäische Wisent, — Bos urus, bison s. bonasus.

Er ist eines der größten, vierfüßigen Thiere mit starken, kurzen, dicken, runden, weit auseinanderstehenden Hörnern, gewölbter Stirne, langem, herabhängendem Barte und langem Schwanz. Kopf und Vordertheil sind mit groben, langen, dunkelbraunen Haaren bedeckt, die Stirne ist gewölbt, breiter als lang. Die Dornfortsätze des Widerristes sind ungewöhnlich lang, daher hat er hier einen förmlichen Buckel; der Hals ist ohne Wamme, der Schwanz hat am Ende eine Quaste. Früher erreichte der Körper eine Länge von 13 Fuß, jetzt sind sie selten über 5 Fuß hoch und 7 1/2 Fuß lang.

Er kömmt zeitlich noch im bialowieser Walde in Litthauen vor. Einige glauben, daß ihm der Name Ur- oder Auerochs irrthümlich zukomme, denn diese Stücke seien nur eine verwilderte, vom zahmen Rinde nicht verschiedene Raçe.

4) Der Bison, amerikanische Wisent, — Bos Bison americanus, ist wie voriger sehr stark behaart und zwar über den ganzen Körper, und hat auch an der Hinterhand eine Manschette von Haaren. Seine Farbe ist dunkelbraun. Er lebt in großen Heerden wild in Nordamerika westlich vom Mississippi.

Es ist zweifelhaft, ob er vom europäischen Wisent verschieden ist. Er wird dort sehr verfolgt, und seine Decke bildet einen wichtigen Handelsartikel.

5) Der Kap'sche Büffel, — Bos caffer.

Er ist noch nicht genau bekannt. Er soll sehr groß, wild und furchtbar sein. Seine Körperlänge beträgt 8 Fuß und seine Höhe 5—6 Schuh. Seine Hörner stehen dicht beisammen, sind nach außen und unten gerichtet, und stei-

gen alsdann wieder in die Höhe, so daß sie gegen den Rücken laufen. Die Haare sind dunkel oder schwarzbraun, lang, steif und sparsam; die Haut zwischen den Hörnern ist haarlos. Diese Thiere lassen sich nicht domesticiren. Sie leben in großen Heerden in Südafrika. Das Fleisch wird von den Hottentotten gegessen; ihre Häute geben ausgezeichnetes Leder.

6) Der nordamerikanische Bisamochs, auch Bisamochs schlechtweg genannt, — Bos moschatus.

Die Hörner stehen an der Wurzel nahe zusammen, wenden sich halbkreisförmig nach unten und vorn, und krümmen sich nach außen und aufwärts zur Höhe der Augen. Der Schwanz ist sehr kurz und bei dem allgemein sehr behaarten Körper nicht sichtlich. Er hat kurze Füße, welche von Haaren bedeckt sind, bis weit nach unten, wo kurze Haare sitzen.

Sie sind so groß, wie kleine Rindviehstücke, also von 3—400 Pfund. Die Haare sind braun, und am Grunde derselben ist eine feine Wolle eingesetzt. Diese wird verarbeitet. Sie leben in kleinen Heerden in Nordamerika an der Hudsonsbai, wo sie wie Ziegen die Anhöhen erklettern.

Das Fleisch schmeckt nach Bisam, und ist nur von jungen Thieren apetitlich.

7) Der sylhetanische Ochs, Bos sylhetanus, — auch Gyall und Gayal, Bos frontalis — genannt. Er kömmt wild in Ostindien am Fuße der Gebirge Sylhet vor.

Seine Farbe ist braun oder schwarz; er besitzt einen kleinen Fetthöcker; am Nacken, Hinterkopf und am Rücken ist er grau; die Füße sind vom Knie an weiß; die Hörner sind dick, rund und von vorne nach hinten etwas zusammen gedrückt. Sie sind nach außen und oben gerichtet.

Der sylhetanische Ochse ist leicht zu bändigen, und die

Kuh soll reichlich Milch geben. Auch an Größe und anderen äußeren Körperformen gleicht er der Gattung Bos taurus domesticus. Daher ihn viele mit Recht als das Stammvieh derselben zu halten sich geneigt fühlen. Die weiblichen Stücke haben kleinere Hörner.

Anhang: Andere hieher für den Thierarzt und Landwirth gehörige, in besondern Fällen wichtige Ruminanten sind:

A. Aus der Familie der Kameele:

a) Das Kameel, b) das Dromedar, c) das Trampelthier, d) das Lama, e) das Vikuna.

Sie sind sämmtlich ungehörnt, die Füße sind bloß mit zwei schwieligen Zehen ohne Afterhufe versehen, haben im Vorderkiefer zwei eckzahnähnliche Schneidezähne, zeichnen sich überdieß durch ihre Größe, und durch die Fähigkeit große Lasten zu tragen aus. Den kameelartigen Thieren, nicht den Lamas kommen Fetthöcker 1—2 auf dem Rücken zu.

B. Aus der Familie der Hirschthiere.

a) Das Moschusthier, b) das Elennthier, c) das Rennthier, d) der Hirsch, e) das Reh, und f) die Giraffe.

Zweites Kapitel.

Das Schaf, Ovis.

Dasselbe gehört zu den Wirbelthieren, animalia vertebrata; unter die Klasse der Säugethiere, animalia mammalia, zur Ordnung der Wiederkäuer animalia ruminantia; ferner zur Familie der Hohlhörner, Antilopes.

Allgemeine, naturhistorische Charakteristik.

Das Schaf ist ein Wiederkäuer mit folgenden Gattungsmerkmalen:

1) Die Hörner sind eckig, haben querlaufende Er-

habenheiten, sind seitwärts gerichtet, spiralförmig gewunden, und sitzen auf einem knöchernen Zapfen, der dieselbe Richtung hat, wie das Horn, aber nicht alle Windungen macht, deßhalb viel kürzer ist, als z. B. ein großes Horn eines Widders. Die Hörner kommen bei gewöhnlichen Schafen nur den Widdern zu. Unter dem inneren Augenwinkel ist eine kleine Schmierhöhle.

2) Das Schaf hat 24 Backen- im Vorder- und Hinterkiefer, und 8 Schneidezähne im Hinterkiefer. Diese führen dieselbe Benennung, wie bei dem Rindvieh; auch ist das Schaf einem ähnlichen Zahnwechsel unterworfen. Die ersten Milchschneidezähne bringt es entweder mit zur Welt, oder sie erscheinen in den ersten Wochen, wie auch die ersten drei Backenzähne. Mit 1 — 1 1/2 Jahren wechselt das Schaf die beiden mittleren Milchschneidezähne mit breiteren, stumpferen Ersatzzähnen. Diese heißen, wie beim Rindvieh Schaufeln, und ein solches Schaf wird Zweischaufler genannt.

Ein Jahr später wechseln die nächst stehenden (inneren) Mittelzähne. Das Schaf hat 4 Schaufeln, und heißt Vierschaufler.

Ein Sechsschaufler ist 3 1/2 Jahr alt; ein Achtschaufler endlich zählt 4 1/2 — 5 Jahre, und man sagt, das Schaf hat abgesetzt oder abgeschoben.

Nach dem sechsten Jahre weicht das Zahnfleisch zurück, und dieß vermehrt sich mit dem siebenten Jahre; die Zähne erscheinen länger, sie neigen sich nach vorne; es brechen auch Stücke aus, und es setzt sich eine gelbe Farbe an; auch reiben sich die Backenzähne ungleich ab, was man schartig heißt, und zum Erkennen dieser Altersperiode dient.

Im neunten Jahre erscheinen die Zähne sehr abgenützt, alsdann kommen Zahnlücken.

Im zehnten Jahre verlieren in der Regel die Schafe ihre Zähne. — Das Schaf erreicht ein Alter von zehn bis zwölf auch fünfzehn Jahren.

An Nutzbarkeit verliert es mit dem achten Jahre bedeutend.

3) Die Nase ist länglich, das Flotzmaul des Rindviehes fehlt, die Oberlippe nämlich ist behaart und gespalten.

4) Das Schaf hat keinen Kinnbart, wie die Ziege.

5) Die Stirne ist gewölbt, die Ohren stehen gerade, selten hängen sie; die Füße sind zart; zwischen den Klauen befindet sich das sogenannte Klauensäckchen. Der Körper ist mit Haar und Wolle bedeckt.

6) Das Schaf hat eine mittlere Größe zwischen den größten und kleinsten Hausthieren.

7) Das Euter sitzt in der Schamgegend, regio osium pubis und ist zweitheilig.

8) Nach dem Alter und Geschlecht erhält das Schaf besondere Benennungen:

Jedes neugeborne Schaf heißt Lamm, und nach dem Geschlechte unterscheidet man Mutterlamm, Zibbenlamm, Kilberlamm, und Bocklamm, Widderlamm, Stöhrlamm.

Nach vollendetem ersten Jahre bis zur Zucht spricht man von Göltvieh, auch Jährlingen. Mit dem Zahnwechsel beginnt die Benennung nach den Schaufeln — Zweischaufler ꝛc. Nach dieser Periode heißt das Schaf vollsetzig, abgesetzt, abgeschoben, später altes Schaf. Nach der ersten Begattungszeit führt das männliche Schaf den Namen: Widder, Bock, Stöhr; das weibliche: Mutterschaf.

Kastrirte männliche Schafe heißen Hammel, oder auch Schöpsen.

9) Das Schaf allein kehrt unter allen Hausthieren nicht mehr in den verwilderten Zustand zurück.

Der Widder allein äußert Muth, sich gegen äußere Feinde zu vertheidigen; das Mutterschaf ist furchtsam und blödsinnig. Sie leben gerne in Heerden, die ihrem Führer folgen, und stürzen sich in diesem Sinne selbst über Abhänge.

10) Die Stimme des Schafes heißt **Blöcken**; — männliche und weibliche Thiere haben eine geringere Anhänglichkeit, als andere Hausthiere zu einander.

Das Wollvieh bedarf besonderer Wart und Pflege. Der Widder begattet sich in der Regel mit 2 Jahren, das weibliche Schaf früher.

Dieser Act heißt Sprung. Nur der Widder ist zur Brunstzeit bedeutend geschlechtslustig, weniger das Mutterschaf. Ein Widder reicht für 30—40 Schafe hin. Die Tragzeit dauert fünf Monate, und es kommen gewöhnlich mehr als ein Junges zur Welt, 2—3 auch 4.

Fehlgeburten sind unter den Schafen am häufigsten; die Zärtlichkeit der Mutter zu ihren Jungen ist nicht sehr ausgezeichnet. — Der Nutzen, den das Schaf dem Menschen bringt, besteht in seiner Wolle, seinem Fleische, seiner Decke, seinem Dünger. Die Wolle wird zu unsern Kleidertüchern verwendet; sie bedeckt den größten Theil vom Körper des Schafes, und ist vom Schulterblatte bis an die Flanken am feinsten, auch am unteren Theile des Halses, der Brust, auf der Mitte des Rückens und am Bauch; gröber am Genick, am Kopf, am Widerrist und an den Füßen. Eine Art Flaum bedeckt das Gesicht, das Euter und den Hodensack. Das Abtragen der Wolle heißt Schur, und geschieht entweder ein oder zweimal jährlich. Der ganze Inbegriff der Wolle auf einer Decke heißt **Vließ**. Dasselbe hat entweder und meistentheils eine weiße, oder eine schwarze Farbe; auch röthlich braune Schafe gibt

es. Die Länge eines Wollstopels varirt von 1—22″. In der Wolle befindet sich der Fettschweiß.

Wo es wenig Kühe gibt, hält man die Schafe auch der Milch wegen, zur Butter- und Käsebereitung. (Berühmt der Käs aus Roquefort als Schafkäs).

Das Schaffleisch wird überall gegessen; es ist leicht verdaulich. Zu junge Lämmer liefern aber ein schlaffes und schwer verdauliches Fleisch; ebenso ist das Fleisch von Sprungwiddern, (nicht kastrirten männlichen Schafen) zähe und ungenießbar; der Talg, sebum ovis, wird zu mancherlei Zwecken verbraucht. Die Decken der größeren Raçen werden zu Schürzen, Beinkleidern und zu Saffian verarbeitet, aus kleineren Fellen macht man Handschuhe; auch Pergament wird daraus fabricirt, das zu Urkunden und Einbänden der Bücher dient.

Häufig werden die Felle mit der Wolle zu Schabracken für Cavallerie zubereitet. Lammwolle können Hutmacher und andere Fabrikanten brauchen; schlechte Häute, Sehnen und andere Abfälle dienen zur Leimbereitung. Hörner, Klauen, Knochen dienen zu ähnlichen Zwecken, wie diese Theile vom Rindvieh.

Anforderungen an Schafe.

Das Schaf wird, wie bemerkt, benützt in Hinsicht auf Fleisch, Fett und Haut, dann auf Wolle. Je nach der vorzugsweisen Disposition in dieser Hinsicht, könnte man die Schafe eintheilen in:

a) Fleischschafe, b) Wollschafe, und c) in Woll- und Fleischschafe.

Bei Fleischschafen ist die Beschaffenheit, der Bau, die Eigenschaft des Körpers die Hauptsache; für Wollschafe tritt der Körperbau mehr zurück, obgleich es na-

türlich besser ist, wenn zugleich beides damit verbunden ist.

Wünschenswerthe Körperformen.

Der Kopf soll fein, leicht, mager, mit hervortretenden Adern versehen sein; das Auge klar, groß, frisch; die Hörner richten sich nach der Raçe; jedoch eignet es sich nicht, wenn dieselben zu sehr nach außen oder nach innen sich wenden. Die Nasenlöcher seien geräumig, feucht aber reinlich. Hals mit Nacken sei weder zu lang noch zu dünn; breiter, muskulöser Hals disponirt zur Mästungsfähigkeit. — Der Hals gehe voll an die Schultern über. Hinter den Schultern mangle die sogenannte Bugleere; der Bug oder Stock sei mäßig breit oder gespalten.

Brustkasten weit, tief und gut geformt, mit tonenförmiger Rückenbildung; Rücken gerade, eben, breit, voll und fleischig. Spitziger Rücken disponirt weder zur Mästung, noch zur Wollproduktion, der Bauch sei weit, jedoch nicht zu sehr herabhängend. Die Füße seien mehr kurz als lang, ihre Stellung und Richtung gleichweit und gerade. Nur mittelmäßig dicke und fernige Haut verspricht Mästfähigkeit, sowie sehr feine Wolle nur auf dünner Haut wächst. Immer aber muß die Haut eine lebhafte rothe Farbe haben; dicke, harte, zähe Haut zeigt wenig Mästungsfähigkeit und rauhe, härtere Wolle.

Das lebende Gewicht eines ausgewachsenen Schafes beläuft sich auf 50—100 in Seltenheiten bis auf 300 Pfund. Wollschafe werden nach der Qualität der Wolle klassificirt.

Nach der Wollart unterscheidet man drei große Hauptklassen:

1) Grobe, ziegenhaarartige, bald kürzere, bald längere Wolle von verschiedener Färbung; auf der Haut sitzt ein weicher, wollförmig gewachsener, feiner Flaum;

2) grobe, glänzende, lange, weichere Wolle ohne Flaum;

3) feine, weichere, kurze aber eigenthümlich gekräuselte Wolle.

Die letztere kömmt hauptsächlich auf den Merinos vor.

Im Uebrigen beurtheilt man die Wolle hauptsächlich nach folgenden Anhaltspunkten:

a) nach der Feinheit, b) den Bogen der Wollhaare oder Kräuselung, und darnach gibt es:

I. Superlecta und superlecta plus,
II. Superlecta;
I. Electa,
II. Electa;
I. Prima,
II. Prima;
Secunda,
Tertia,
Quarta;

c) nach der Geschmeidigkeit, Sanftmuth und Milde; d) nach dem Nerv, Kern, der Elasticität, Dehnbarkeit, Krümpekraft; (Walkfähigkeit); e) nach der Länge; f) dem Fettschweiß; g) der Farbe; h) dem Glanz; i) der Stapelbildung; k) der Dichtheit des Wollstandes.

Nach diesen Eigenschaften unterscheidet man sodann: 1) Tuch-, Krempel oder Kartätschwolle, 2) Kammwolle.

Da die Wollproduction bei allen unseren Schafen dennoch eine Hauptrolle spielt, bringt man nach dem eben angeführten, dreitheiligen Wollcharakter alle Schafraçen in drei Hauptklassen:

1) filzwollige Schafe,

2) glanzwollhaarige Schafe,

3) merinosartige Schafe.

Diese drei Klassen kommen vor als:

I. Hauptraçen, II. Mittelraçen, III. außereuropäische Raçen, IV. anderweitige Schafarten.

I. Hauptraçen.

1) Filzwollige:

Vorkommen: Bei den nomadischen Völkern Asiens; in allen Ländern, wo die Schafzucht noch sehr darniederliegt; selbst noch in Spanien, dem Mutterlande der Schafe.

a) Landschafe: Darunter versteht man einen Landschlag, der in einem Lande einheimisch ist, und zu dessen Veredlung nichts beigetragen hat.

Die sogenannten Landschafe haben grobe, barsche, trockene, haarähnliche Wolle von verschiedener Länge, 3—6″ lang; die Wolle ist ungleich und zum Filze geneigt. Der jährliche Wollertrag beläuft sich auf 2—4 Pfund gewaschen. Die Wolle ist trübweiß, auch nicht selten braun, schwarz gefärbt, gefleckt. Preis 45—50 Gulden per Centner.

Am Kopf und an den Füßen sind sie manchmal dunkel gefärbt. Diese Schafe besitzen verschiedene Größe und 40—75 Pfund Schlächtergewicht.

Man findet sie in ganz Europa, im nördlichen Deutschland, in Preußen, Bayern, Oberschwaben, in Franken und hier heißen sie Zaubel- auch Zaudelschafe. Die Böcke haben kleine, die Mutterschafe keine Hörner.

b) Die Heideschnucken. Sie sind hauptsächlich auf der Lüneburger Heide zu Hause. Ihre Wolle ist schmutzig weiß, grau, oder sonst dunkel gefärbt, außerordentlich grob, sehr zum Filzen geneigt. Die Thiere haben kaum 25—30 Pfund Schlächtergewicht, und tragen 2—2 1/2 Pfund Wolle. Beide Geschlechter sind mit Hörnern versehen; ihr Fleisch

aber ist schmackhaft. — Außerdem aber kommen sie vor in den russischen Steppen, in Serbien, der Wallachei, in Heidegegenden Frankreichs: in Auvergne, Provence, Normandie; selbst in England, Pommern, Ostfriesland.

c) Zackelschaf:

Vorkommen: Ungarn, Wallachei und daselbst konstant.

Kennzeichen: Man unterscheidet nach Weckherlin zwei Arten von Zackelschafen, nämlich: das ungarische aus den Theisgegenden. Diese haben aufrechtstehende, spiralförmig gedrehte, lange Hörner, sie sind hochbeinig, besitzen häufig schwarze Köpfe und Füße. Die andere Art kömmt in der Wallachei und in Siebenbürgen vor.

Der Körper beider Arten ist fein gebaut, häufig gefleckt, seltner ganz weiß. Ihre Wolle ist lang, oft 1 Fuß, hingegen aber barsch, mit groben Wollspitzen, auch sitzt zwischen ihr ein sehr langer Flaum, welcher ihren Werth selbst als Kammwollfabrikat schmälert. Jährlicher Wollertrag per Stück 3 Pfund; Preis 30—40 Gulden per Centner.

Sie ertragen schlechte Haltung, ähnlich wie die Heideschnucken, und sind von der Größe der Merinos.

2) Glanzwollhaarige Schafe.

a) Das deutsche Schaf:

Es führt auch den Namen flämmisches, auch rheinisches Schaf. Sie scheinen ursprünglich in den Niederlanden einheimisch gewesen zu sein. Zeitlich findet man sie in Franken, den Rheingegenden, auf der schwäbischen Alp. Hieher gehört auch das Rhönschaf und das hannöver'sche und mecklenburg'sche Schaf.

Das deutsche Schaf ist groß, hochbeinig, der Leib ist lang, tief; manche haben gefärbte Beine und Ringe am Kopfe (Spiegelschafe). Die Hörner fehlen. Sie sind gute Mastschafe.

Die Wolle ist schlicht, ziemlich lang, gewöhnlich weich und gleich. Ein Stück trägt 4—5 Pfund Wolle gewaschen. Werth 60—65 Gulden per Centner.

b) Bergamesken Schaf.

Vorkommen: In Oberitalien — Bergamo ꝛc. Como, Sandrio und ist dort in Heerden zu 1000 Stücken zu treffen.

Sie sind die größten Schafe, und heißen daher Riesenschafe. 100 Pfund Fleischergewicht ist das gewöhnliche. Sie sind somit groß, haben einen großen Kopf, lange hängende Ohren, sind ungehörnt, der Kopf wird hoch getragen, der Hals ist lang und sie sind hochbeinig. Die Wolle ist schlicht und 5—6 Zoll lang. Durchschnittsertrag 6—7 Pfund per Stück, und von einem Werthe zu 50 Gulden per Centner. (Wunderschafe von dieser Raçe).

c) Das niederländische Marschschaf.

Vorkommen: In den Niederungen von Holland und Niederland, auch in der Picardie, in den niederdeutschen Marschgegenden, in Holstein, Dänemark ꝛc.

Sie sind ausgezeichnet durch lange, schlichte, weiße Wolle, ungehörnten Kopf mit langen Ohren; sie bringen mehrere Junge zur Welt. Wollertrag 5—6 Pfund gewaschen, und 65 Gulden per Centner Werth. Sie liefern 80—100 Pfund Schlächtergewicht.

Die bekanntesten Schläge dieser Raçe sind von der Insel Texel; der Eiderstädter auch der Dittmarsche Schlag.

Anmerkung: Einige glauben, daß dieses Schaf aus Ostindien stamme.

d) Das englische, langwollige Schaf.

Die englischen langwolligen Schafe stammen von der niederländischen Raçe ab; sie führen auch den Namen Lei-

cesterraçe, (Backwell). Die geringere Art kömmt an der Tees in Durham, an den Osteswaldhügeln in der Grafschaft Licoln vor.

Eigenschaften:

Eine 5—8″ lange, glänzende, weiche Wolle.

Kopf ungehörnt, klein, stark entwickelte Brust, horizontaler Rücken, ebenes Kreuz, tonnenförmiger, tiefer Leib, derbe, weit gestellte Hinterbeine, fein elastische Haut von lebhaft rother Farbe, niedere Beine. Die Größe ist verschieden, sie liefern 100—135 Pfund Schlächtergewicht. Als Seltenheit bis zu 250 Pfund.

Sie werden sehr jung fett, und taugen schon mit 21/2 Jahren für die Fleischbank.

Die Wolle ist weiß, glänzend, oft glänzend weiß, und gleich im Stapel von einer Länge zu 4″—1′. Sie liefern 4—5 Pfund kalt gewaschene Wolle. Diese ist durchschnittlich 75 Gulden werth.

e) An diese Schafe reihen sich die Southdouwas oder die kurzwolligen, englischen Schafe an.

Vorkommen: Auf den Kreidehügeln Essex. Der Körper ist nicht hoch, aber breit, lang, wohlgerundet, und der Kopf ist mit kleinen aufrecht stehenden Hörnern geziert. Die Wolle ist ziemlich weiß, gekräuselt, kurz, dicht, und hat die Feinheit gewöhnlicher Bastardwolle.

Dieser Raçe steht nahe die Herefordshire, sowie die Raçe von Krim und der Ukraine, welche die russischen Lämmerpelze liefert.

3) Merinos und merinosartige Schafe.

A. Merinos.

Der Name Merinos kömmt vom lateinischen Worte Trans marina (übers Meer gekommen), oder von Merino, — was kraus, auch dicht heißt. Die Merinos sind seit

undenklichen Zeiten in Spanien zu Hause; nach anderen sollen sie durch die Mauren dahin gebracht worden sein.

Die Merinos sollen nach England im 15. Jahrhundert, nach Schweden 1723 gekommen sein; nach Sachsen sind 1765 102 Böcke und 128 Mutterschafe und 1769, 55 Böcke und 169 Mutterschafe eingeführt worden.

Nach Oesterreich kamen sie 1770 (nach Petri schon 1763); nach Preußen 1783; im Gleichen nach Frankreich. Nach Württemberg und Baden 1786, nach Bayern 1789.

Den ersten Ruf erreichten frühzeitig die sächsischen Merinos, sogenannten Electoral d. h. churfürstliche Schafe.

Allgemeine Raçebezeichnung der Merinos.

Mittelgroßer, öfter kleiner Körperbau; die Widder haben große, gewundene Hörner; einzelne Mutterthiere haben ebenfalls kleine Hörner, es gibt auch Böcke ohne Hörner; die Hämmel haben keine oder nur kleine unförmliche Hörner. Die Hauptauszeichnungen der Merinos sind: die kurze, eigenthümlich gebaute Wolle. Dieselbe ist weiß, jedoch kommen auch schwarzwollige Merinos vor, besonders finden sich solche ursprünglich bei den nach Sachsen eingeführten. Die Mastfähigkeit ist geringer als bei jeder andern Schafart.

Man unterscheidet hauptsächlich zwei Unterarten:

Erste Unterabtheilung.

Sie führen den Namen: Infantando, auch Negretti, benannt von dem spanischen Herzog von Infantando. Sie sind sogenannte kraftwollige Merinos.

Sie haben kräftigeren, gedrungeneren, stärkeren, breiteren Körperbau; am Halse sieht man öfter eine Hautfalte, so auch an den Schenkeln.

Die Raçe ist stark bis an die Backen und Klauen bewollt.

Der Kopf ist breit, Nase und Stirn gebogen; auch haben sie meistens einen Halsköder und dicken Schwanz, der am Ansatze mehr fleischig ist. Das Vließ ist mit reichlichem, klebrigem Talg, ja sogar pechartigem, schwer aufzulösendem Fettschweiße versehen, welcher der Wolle eine geringe Feinheit, hingegen mehr Härte verleiht. Die natürliche Länge der Wolle beträgt 2 Zoll; jährlicher Durchschnittsertrag 3—3 1/2 Pfund; Schlächtergewicht eines genährten Mutterschafes 40—50 Pfund. Die Infantandoraçe war früher hauptsächlich in Frankreich und Oesterreich verbreitet.

Eine Art der Infantando zeichnet sich besonders durch große Hautfalten, bretterartiges Vließ, mit dunkelgelbem, oft harzigem Schweiße aus.

Zweite Unterabtheilung.

Das Electoral oder sanftwollige Merinosschaf, auch Eskurial genannt.

Ihr Körperbau ist feiner, schwächer, schlanker; der Kopf schmäler, spitziger, die Stirne glatt, der Hals dünn, ohne Köder, die Beine höher; das Kreuz abschüssig; die Extremitäten weniger bewollt, ebenso die Ohren; der Kopf oft kahl, sowie der Bauch; das Vließ schwärzlichblau; die Haut dünn, fein, wenig Neigung zu Hautfalten; die Wolle fein, sanft, ausgeglichen, mit einem öligen, butterartigen Fettschweiße versehen. — Das Vließ manchmal zur Dünnwolligkeit geneigt.

Sie kömmt hauptsächlich in Deutschland vor. Wollertrag 2 Pfund durchschnittlich. — Wolllänge 1—2″; Schlächtergewicht 35—40 Pfund.

Als Extrem zu dem Electoral gibt es folgende Art:

Dieselbe kömmt entweder nackt oder mit einem sammtartigen Ueberzuge zur Welt; die Haut ist äußerst dünn, besonders an nicht bewollten Körperstellen, z. B. an den Ohren; diese sind nackt, dünn, durchsichtig; der Kopf ist unbewollt, die Füße nackt, Kreuz und Lenden schwach; die Wolle kurz, ohne regelmäßige Bildung, auf dem Rücken flockig, äußerst leicht, und leicht ausziehbar. Sie kommen bei feinen Heerden auch gegen den Willen des Thierzüchters vor.

B. Merinosartige Schafe.

a) Das Paduanerschaf.

Sie scheinen in frühester Zeit von den Römern aus Afrika eingeführt worden zu sein.

Rudolph Andre gibt darüber folgende Notiz: Die Raçe war stark, groß; am Kopfe, an den Beinen und am Bauche wenig bewachsen, die Wolle aber fein, sanft, lang mit regulärer Bildung und gelbem Fette.

Sie führten den Namen Seidenschaf, auch Paduaner. Zeitlich findet man wenig Spuren mehr davon; sie sollen am meisten zur ersten Verfeinerung der mährischen Schafe beigetragen haben.

b) Hieher bezogen sich eigentlich die englischen Southdowas (Siehe oben).

II. Mittelschläge.

Durch Paarung englischer, langwolliger Böcke

1) Mit deutschen Mutterschafen.

Die Mästungsfähigkeit wurde dadurch verbessert, ebenso die Wolle im Glanze, in der Geschmeidigkeit, Länge, Ausgeglichenheit; andererseits wurden die Abkömmlinge härter und ausdauernder, als dieß den englischen langwolligen

Schafen eigen ist. Wollertrag 6 Pfund gewaschene Wolle beim Muttervieh, 7—8 Pfund bei Hämmeln und Böcken. Durchschnittlicher Werth 70 Gulden per Centner.

2) Mit Bergamesken Mutterschafen.

Diese Abkömmlinge übertrafen ebenfalls alle Erwartungen. Die Wolle ist der deutschen ähnlich, nur gröber, der Körper noch größer, als bei jenen. Es gibt Böcke mit 10 Pfund Wolle, kalt gewaschen; auch selbst 14 3/4 Pfund Wollertrag fand sich schon. Preis 66 Gulden.

3) Mit Merinosschafen.

Auch hiebei waren die Kreuzungsresultate günstig. Die Mestizen zeigen gute Körperformen und viel Mastfähigkeit, sind bedeutend größer als die Merinos, wollreich; die Wolle ist lang, weich, weiß, feiner und zur Kammwolle ganz geeignet. Wollertrag durchschnittlich 3 1/2—4 Pfund, auch zu 6—7 Pfund. Verkaufswerth 100—110 Gulden.

III. Außereuropäische Schafe.

1) Fettsteißiges Schaf, — Ovis steatopyga.

Es ist groß und schwer; es hat Hörner, wie das gemeine Schaf, Schwanz, kurz mit 3 Wirbeln; an dem Hintertheile liegen zwei nackte Fettklumpen, welche gegen 40 Pfund schwer werden können. Sie kommen vor bei den Kalmücken, Kirgisen, den Mongolen; in Orenburg allein sollen jährlich gegen 200,000 geschlachtet werden. Sie werden hauptsächlich ihres Fettes wegen gehalten, wie:

2) Die fettschwänzigen Schafe, — Ovis laticaudata.

Sie haben einen langen, breiten Schwanz, der oft auf der Erde dahin geschleppt wird. Der Schwanz liefert oft gegen 50 Pfund Fett. Sie kommen vor in der Krimm, in Persien, Syrien, Palästina. Die Lämmer liefern die schönen blaugrauen, fein lockigen Pelze, die unter dem

Namen der bucharischen und astrachanischen in den Handel vorkommen.

3) Das Guineische Schaf.

Es hat hängende Ohren, sehr lange Beine, schlichtes, nicht wolliges Haar, kleine Hörner und wird so groß, wie ein Esel. — Vorkommen in Afrika.

4) Das isländische oder das Filzschaf. Es hat 3, auch 4—6 große, nicht spiralförmig gewundene, unregelmäßig gedrehte Hörner, einen kurzen Schwanz und sehr grobe, filzige Wolle; es ist klein. Vorkommen in Island.

IV. Schafarten.

1) Der Argali, Aegoceros Argalis s. Ovis Ammon. Hörner bei beiden Geschlechtern, bei den Widdern bedeutend groß, dreieckig und spiralförmig gewunden, mit Quererhabenheiten, die Spitze nach oben und auswärts gerichtet. Der Leib ist ziemlich lang behaart, und in den Deckhaaren findet sich ein fein gedrehter Flaum. Die Ohren sind kleiner als beim Schaf. Der Hauptfarbe nach ist der Argali grauweiß, am Kopfe, Halse und Rücken rothbraun; Bauchfläche und Unterfüße sind weiß.

Der Argali ist bedeutend größer als das zahme Schaf; er ist gegen 6 Fuß lang. Der Schwanz ist kurz; an den Extremitäten fehlt nicht das Klauensäckchen.

Vorkommen: Wild auf allen Hochgebirgen Ostasiens und auf dem Rocky-Mountains von Nordamerika; er lebt hier in kleinen Rudeln wie bei uns die Gemse; jung gefangen wird er leicht zahm.

2) Der gemeine Mouflon, — Ovis Musinon sive Mouflon.

Der Mouflon wird für die Stammraçe aller Schafe gehalten; er ist kleiner als der Argali. Er hat sehr starke,

gelblichbraune, dreieckige und dreiflächige Hörner, die sich nach hinten krümmen, und nach vorn wieder umbiegen, so daß sie nach oben und innen gerichtet sind. Sie sollen den weiblichen Thieren fehlen oder wenigstens sehr klein sein.

Die allgemeine Deckfarbe ist fuchsroth mit schwarzen Flecken; unter dem Bauche, an der inneren Fläche der Extremitäten, und an den Unterfüßen ist er weiß. Er hat ebenfalls zweierlei Haare.

Vorkommen: Früher in den Apenninen und Pyrenäen; jetzt auf den Gebirgen von Corsika, Sardinien und der europäischen Türkei. Er paart sich fruchtbar mit dem Hausschaf.

3) Amerikanisches oder Bergschaf, — Ovis montana.

Es ist dem Argali ähnlich. Hörner: dick, kurz, an den Backen beinahe kreisförmig gebogen, am Grunde dreieckig, an der obern Seite Querleisten. Größer als das zahme Schaf. Deckfarbe braun, lang; Kopf und Kreuz weiß; Beine hoch, Schwanz kurz.

4) Der afrikanische Mouflon, — Ovis tragelaphus, auch: Mähnenschaf genannt.

Hörner: mittelgroß, nicht spiralförmig gedreht, am Grunde sehr nahe gerückt. Am Halse am unteren Rande eine lange Mähne; auch sind Brust, Knie und Vorarm lang behaart. Farbe rothbraun.

Vorkommen: Aegypten und Berberei.

Drittes Kapitel.

Die Ziege, — Capra.

Zoologischer Charakter:

1) Dieselbe ist ein wiederkäuendes Säugethier, das mit dem Schafe viele Aehnlichkeit hat. Viele Naturforscher (Blumenbach) hielten sie daher auch für eine Schafart,

stellten jedoch eine fruchtbare Paarung in Abrede; es sind aber Fälle bekannt, in denen eine fruchtbare Begattung stattfand. Das männliche Thier heißt Bock, das weibliche Geiß. Junge Stücke unter einem Jahre heißen Zicklein, auch Kitzen; nach dem Geschlechte Zickenlamm auch Ziegenlamm und Ziegenböcklein; weibliche Stücke, die über 1 Jahr alt sind, werden häufig: Hatteln und männliche: Geißböcke schlecht weg genannt. Ein weibliches Thier, das geworfen hat, heißt Geiß oder Ziege im engeren Sinne.

2) Die Ziege hat ein ähnliches Gebiß, wie das Schaf und die anderen Wiederkäuer; doch soll bisweilen das weibliche Thier weniger Zähne besitzen, als der Bock.

3) Meistens haben beide Geschlechter Hörner; dieselben steigen anfänglich in die Höhe, krümmen sich dann nach hinten und auswärts. Sie sind etwas zusammengedrückt und geringelt.

4) Die Stirne ist gerade, bei einigen etwas vertieft, das Fotzmaul fehlt wie beim Schafe. Das Kinn ist in der Regel mit einem langen Haarbüschel, Bart — Kinnbart — versehen, auch sitzen hinter demselben zwei häutige Anhänge, die verschiedene Namen führen z. B. Trotteln. Sie kommen häufiger den Böcken, als den weiblichen Thieren zu.

5) Der Ziege fehlt das Klauensäckchen; der Leib ist schlank, die Beine zart, der Schwanz ist kurz, und heißt in einigen Gegenden: Lippe. Der Farbe nach ist sie weiß, schwarz 2c. Das Euter ist zweitheilig; der Bock besitzt große Hoden.

6) Die Ziege geht 5 Monate oder 20 Wochen trächtig, wirft häufig mehr als 1 Junges, jedoch selten über 4. Die Brunstzeit fällt gewöhnlich in die Monate Oktober, November, obgleich die Ziege auch zweimal des Jahres trächtig werden kann. Der Bock entwickelt einen größeren Geschlechtstrieb als der Widder, und kann 50—70 Ziegen

in einer Brunstzeit von 4—6 Wochen fruchtbar begatten. Zu dieser Zeit verbreitet er vorzugsweise einen für manche Leute sehr unangenehmen Geruch, der daher gemeiniglich Gestank genannt wird. Die Geschlechtsreife tritt bei der Ziege früher ein als beim Schafe, und hier wieder früher beim Ziegenbocke, als dem Ziegenlamme.

7) Die Ziege ist nicht ein Hausthier für das Flachland; sie gedeiht am besten im Gebirgslande.

Die Ziege, besonders im jugendlichen Alter ist ein lebhaftes, munteres Thier. Sie weidet nicht gerne, wie das Schaf, sondern erklettert lieber Anhöhen, und steile Felsen, wobei sie ihr Futter abreißt. Sie ist jungen Bäumen jeglicher Art sehr gefährlich, und steht in dieser Hinsicht für junge Waldungen und Obstbaumzuchten in gerechtem üblen Ruf.

Die Ziege ist gesellig und sucht ihre Nahrung am liebsten in Begleitung ihres Gleichen, oder unter Rindvieh-Heerden. Ihre Sinne sind mehr entwickelt als beim Schafe, sie ist leichter zu unterhalten als das Schaf, obgleich sie mehr Futter verzehrt, auch ist sie weniger Krankheiten unterworfen. Ihre Stimme wird: mekkern genannt. Die Lebensdauer beträgt 10—15 Jahre. Die Ziege ist für das Gebirgsland und auch manchmal für das ärmere Landvolk ein sehr nützliches Hausthier. Sie begnügt sich im Winter mit gewöhnlichem Heu von ungedüngten Anhöhen und auch mit getrocknetem Laube; — im Sommer sucht sie ihre Nahrung in Gebirgsgegenden auf Anhöhen, die oft kaum dem geübten Jäger zugänglich sind.

Man benützt von der Ziege:

Die Milch und den daraus bereiteten Käse, das Fleisch, den Talg, das Fett, die Haare, sowie insbesondere den Flaum ausländischer Ziegengattungen, endlich den Dünger.

Der Milchertrag ist verschieden, und richtet sich viel nach der Haltung und Fütterung, sowie nach dem Alter.

Gut genährte Stücke, sowie Thiere im mittlern Alter liefern 1—2—21/2 Maaß täglich, und unter besonderen Verhältnissen mehr. Als Naturseltenheit kömmt vor, daß auch Böcke Milch secerniren. Aus der Milch wird in vielen Gebirgsgegenden eigensgeformter, rundlicher, sehr schmackhafter Käse bereitet. Ziegenmilch und die daraus bereiteten Molken dienen zu Frühlingskuren für brustkranke Menschen. Auch wird die Ziege in edleren Schäfereien als Amme für Schaflämmer gebraucht, da sie sehr große Anhänglichkeit für säugende Junge hat, und diese auch auf Schaflämmer überträgt.

Der Talg von Ziegen dient zur Lichterbereitung, auch zur Zubereituug des Leders und zur Seife wird er verwendet.

Das gegerbte Fell ist gesucht zu Beinkleidern, Schläuchen, Pergament und verschiedenfarbigem Maroquin, Felle von jungen Zickenlämmern bilden einen Handelsartikel fürs Ausland.

Die Hörner werden von Drechslern, sowie von Kammmachern verarbeitet. Großen Werth haben die Deckhaare und der Deckflaum ausländischer Ziegen zur Verfertigung der feinsten Shawls. Auch der Dünger von Ziegen ist geschätzt, und steht dem Schafmist vor. In der Provençe werden Ziegen eingepfercht, um die Olivenwaldungen zu düngen.

Man kann die Ziegen eintheilen in wilde und zahme; auch in in- und ausländische, oder europäische und außereuropäische; andere theilen sie ein in kurz- und langhaarige Ziegen.

A. Wilde Ziegen.

1) Der europäische Steinbock, — Aegoceros Ibex, auch Capra Ibex.

Die Hörner sind sehr lang, viereckig, vorn flach mit starken Querleisten; sie werden bisweilen 10—16 Pfund schwer, und sind bei allen Böcken 2 1/2 Schuh lang. Die Geiß hingegen hat kleinere Hörner, die kaum 1/2 Schuh lang sind. Der Bock hat einen Kinnbart, die Geiß entbehrt dessen. Die Farbe ist grau, im Sommer meistens hellgrau im Winter sind die Haare länger und hellrothgrau; über den Rücken läuft ein hellbrauner Streif. Der Steinbock ist 4 1/2 Schuh lang und auserlesene Stücke wiegen öfters ausgeweidet 180—200 Pfund. Er lebt gesellig in kleinen Rudeln von 10—15 Stücken, und hält sich, wie die Gemse, auf den steilsten Gebirgen auf. Er sucht, wie die Gemse, sein Futter in der Dämmerung. Die Brunstzeit fällt in den Januar und die Geiß wirft Ende Juni oder Anfangs Juli ein Junges. Der Steinbock paart sich fruchtbar mit der gemeinen Ziege. Zeitlich kömmt er nur mehr auf dem Monte Rosa, dem Montblanc, und auf deren Zwischengebirgen vor.

Als wilde Steinböcke sind noch anzuführen:

1) Der sibirische, der kaukasische und der Beden. Der letztere kömmt auf dem Sinai, sowie auf den Gebirgen der Küstenländer des rothen Meeres vor.

2) Die Bezoarziege, — Capra aegagrus s. Aegoceros aegagrus.

Sie ist kleiner als der Steinbock, aber doch größer als ein gewöhnlicher Bock, grauröthlich mit schwarzem Rückenstreif; Kopf und Schwanz schwarz. Sie findet sich heerdenweise auf den Gebirgen des westlichen Mittelasiens, und scheint nur eine verwilderte Ziege zu sein.

B. Zahme Ziegen, — Capra hircus noster.

1) Die gemeine, bei uns einheimische Hausziege, Capra hircus. Sie gehört zu den sogenannten kurzhaarigen, zahmen Ziegen. Sie sieht mager aus, ist gegen 4 Fuß lang und drei Fuß hoch, hat gewöhnlich zwei Fleischtrotteln an der Kehle, und ist meist weiß oder braun, mit oder ohne Rückenstreif, zuweilen auch ganz schwarz, grau oder scheckig. Die Deckhaare haben einen kurzen Flaum, besonders im Winter; die übrigen Haare sind straub, verschiedentlich lang, vorzüglich am Rücken und an den Hinterschenkeln; die Hörner sind zusammengedrückt, gekielt, ziemlich glatt oder fehlen auch; bei Böcken sind sie länger, oft 2 Fuß lang.

2) Andere kurzhaarige Ziegen sind:

a) Die hornlose Ziege Spaniens — Capra H. ecornis.

b) Die umgekehrt hörnige Ziege Afrikas, C. H. reversus.

c) Mambrieziege, — C. H. mambricus aus der Levante.

d) Die Zwergziege, — C. H. depressus in Afrika.

Die letztere ist unserer Ziege sehr ähnlich, aber kleiner, kurzbeiniger, die Hörner sind kürzer und an der Spitze vorwärts gerichtet. Ihre Heimath ist Guinea, von wo sie nach Amerika eingeführt wurde.

C. Langhaarige Ziegen.

1) Die Kaschemirziege, auch: Cachemirziege, — C. H. lanigera.

Hörner glatt, spiralförmig gewunden, die Spitzen auseinanderstehend; Ohren breit, hängend; Nase leicht gewölbt; Füße stark. Haar lang, seidenartig, meist weiß, nicht gelockt. Das innere Haar ist dicht, fein, wollig. Sie wurde bereits in mehreren Ländern eingeführt, jedoch acclimatisirt sie sich schwer.

2) Die thibetanische Ziege, auch: Zottelziege genannt, — C. H. thibetanus, häufig mit ersterer verwechselt.

Die Hörner stehen beim Bocke weit auseinander, sind seitwärts gerichtet, und um sich selbst gewunden, beim Weibchen klein, in die Quere geringelt, und einfach nach hinten gebogen. — Sie ist größer als die erstere, ihre Füße sind höher; die Haare sind gröber und dunkler, gewöhnlich braun; der Flaum kürzer, spärlicher und schwärzlich. Sie wurde aus den Gebirgen Thibets nach Indien, England, Frankreich und auch nach Deutschland gebracht.

3) Die Nepalziege, oder die Ziege von Nepaul. Sie ist hochbeinig, schlank, hat gewölbte Nase, große hängende Ohren, kleine spiralförmige Hörner. — Ihre Farbe ist dunkelgrau; Haare kurz, weich; Schnauze, Kinn und Rand der Ohren weiß.

Vorkommen: In Nepaul am Fuße des Himalaya.

4) Die angorische Ziege, — C. H. angorensis.

Die Hörner sitzen wagrecht, sind schneckenförmig gewunden, die Ohren sind ebenfalls lang, hängend, das Haar seidenartig, glänzend, fein gekräuselt, weiß.

Vorkommen: Angora in Kleinasien — heerdenweise.

5) Die buckelnasige Ziege.

Sie ähnelt, sowie die Nepalziege, sehr dem Schafe. Die Hörner sind kurz oder fehlen ganz; das Unterkiefer springt vor, auf der Nase findet sich ein Buckel, Kinnbart fehlt.

Vorkommen: Oberägypten, durch ein langes, oft die Erde berührendes Euter ausgezeichnet.

Anhang.

Das Alpaka aus Peru. Es ist eine Lamaart, und steht ungefähr zwischen Lama und dem Vigognethier; es hat die Größe eines Hirsches, und ist wohl dreimal so schwer als unser gewöhnliches Schaf. Im Naturzustande ist es rostbraun, der Flaum braungrau; die Domesticirten arten in der Farbe sehr aus, sie sind weiß,

grau, gelb, braun, schwarz, gefleckt. Man rühmte sie zur Einführung ihres Wollertrages wegen an. Ihre Aufzucht bei uns ist schwierig, sie lassen sich sehr schwer zähmen.

Ihr Haar ist übrigens sehr fein, seidenartig und weich, und ähnelt dem Haare der Angoraziege; es steht jedoch dichter, und ist mit mehr gröberen Haaren untermischt. Stärke, Kern, Nerv fehlt ihm, wie man es von einer guten Wolle verlangt.

Das Alpakahaar soll sich hauptsächlich auch zur Mischung unter Baumwolle eignen. Jährlicher Wollertrag ungefähr 6—10 Pfund.

Dritter Abschnitt.

Dickhäuter, Pachydermata.

Hier kommen nur in Betracht:

Das Schwein, Sus (nach Cuvier) nebst einigen verwandten Thieren.

Das Schwein ist ein allesfressendes Säugethier, Omnivor, aus der Ordnung der Vielhufer oder Dickhäuter, Pachydermata.

Zoologische Charakteristik.

1) Es hat 12 Schneidezähne, 4 Haken-, und 26 oder in der Regel 28 Backenzähne.

Das Schwein kömmt mit 4 Milchhaken und dem 2ten, 3ten und 4ten Milchbackenzahne zur Welt; in den ersten 7—14 Tagen erscheinen auch die Milcheckzähne in jedem Kiefer, während die Milchzangen und Milchmittelzähne erst später gewöhnlich im 3ten—6ten Monate hervorbrechen. Mit dem ersten Jahre werden die Milchhakenzähne gewechselt. Der erste Backenzahn erscheint mit dem 4ten—5ten Monate, und ist ein bleibender Zahn — dens permanens; — auch die Milcheckzähne machen schon mit 1/2 Jahre den Ersatzeckzähnen Platz. Mit einem Jahre erscheint ferner der fünfte

(bleibende) Backenzahn, mit 1 1/2 Jahr der sechste bleibende Backenzahn.

Ihnen folgen im oder mit dem 3ten Lebensjahre der 7te und 8te Backenzahn.

Die Wechslung der Milchzangen und Milchmittelzähne, sowie der oben benannten Milchbackenzähne tritt um das zweite Lebensjahr ein.

2) Es hat 4 Zehen, welche mit Hornschuhen, Klauen genannt, umgeben sind. Von diesen dienen nur zwei zum Gehen, und heißen wahre Klauen; die 2) anderen rückwärts und etwas höher stehend, die Afterklauen genannt werden, verhüten nur das etwaige Einsinken in weichen Boden. Dieser Fußbildung entsprechend sind auch die Mittelhand- oder Metacarpialknochen, sowie die Mittelfußwurzelknochen, Metatarsalknochen viertheilig.

3) Der Kopf ist länglich, dreieckig, die Stirne eingedrückt, der Hinterkopf erhaben, die Schnauze ziemlich spitz, an der Spitze mit einem beweglichen, kurzen, vorn scheibenförmigen, unterhalb etwas ausgerundeten, sehr dünn und kurz behaarten, vorn nackten, von der Nasenspitze, der Oberlippe und von einem eigenen Knochen unterstützten Rüssel versehen; Lippen kürzer als der Rüssel und kahl, Backen breit, Augen klein, tiefliegend mit runder Pupille; Nasenlöcher an der Spitze des Rüssels. Die Zähne bei den wilden Schweinen stärker entwickelt, als bei den zahmen. Die Eckzähne dreieckig, prismatisch, lang und hakenförmig, stark aus dem Maule hervorragend, die oberen kürzer als die unteren; die untern beim Wild die Lippen flebschend; sämmtliche Eckzähne beim weiblichen kleiner als beim männlichen. Ohren eirund, länglicht, bei den zahmen schlaffer, und länger als bei den wilden, schwankend, ganz mit Haaren bedeckt, die man Borsten nennt. Hals kurz, dick, zu-

sammengedrückt; Rücken gerundet. Leib dick; Bauch groß; Kreuz schmal, spitz, nach hinten abgeflacht. Füße kurz. Schwanz geringelt; Zitzen gewöhnlich 10 an der Brust und am Bauch. Haut dick, mit borstigem Unterhaar, ein langer Borstenkamm über Stirn, Hals und Vorderrücken.

Junge, zahme Schweine führen den Namen Ferkel; das männliche Schwein heißt: Eber, Keuler, Bär, Faselschwein; das weibliche: Mutterschwein, Zuchtsau, Bache, Docke; kastrirte männliche Thiere nennt man gewöhnlich: Bark, Bork; kastrirte weibliche: Nonnen. Junge, heranwachsende Schweine heißen gewöhnlich Läuferschweine.

Junge wilde Schweine heißen Frischlinge; ältere wilde Schweine männlichen Geschlechts nennt man Eber; weibliche Sau, auch Wildsau, seltner Bache.

Das Schwein trägt 4 Monate oder 118—130 Tag; die Brunstzeit des zahmen Schweines fällt in verschiedene Jahreszeiten. Gewöhnlich stellt sich dieses Verlangen der Mutterschweine nach dem Absetzen der Milchschweine in der Zeit von 3—4 Wochen wieder ein.

Gut genährte Mutterschweine können jährlich zwei Mal werfen. Gewöhnlich richtet man den ersten Wurf auf die wärmeren Tage des Frühlings; der zweite Wurf fällt in der Regel in den Nachsommer.

Ein gut erhaltener Eber vermag 30—50 Mutterschweine fruchtbar zu begatten.

In Bezug auf das Alter für den ersten Sprung kömmt es auf die Wart, Pflege und die Abkunft an. Im allgemeinen sollen weibliche Schweine das erste Jahr zurückgelegt haben.

Sofort leisten alsdann Mutterschweine bis zum 5—6ten selbst bis zum achten Jahre Paarungsdienste; den Eber hingegen läßt man nicht gerne über 3—4 Jahre zur

Paarung, weil sie einestheils gerne für Menschen gefährlich werden, andererseits an Fleischwerth verlieren.

Beim wilden Schweine fällt die Brunstzeit in den Dezember, und es ist alsdann sehr gefährlich, sich ihnen zu nahen.

Die Säugungszeit für Ferkel dauert 3—4 Wochen; nach dieser Zeit können sie ohne Schaden abgesetzt, entwöhnt werden.

Lebensart und Nutzen des Schweines.

Das Schwein ist ein Omnivor, hat einen ungetheilten Magen und ziemlich langen Darmkanal. Seine Sinne sind wenig entwickelt, mit Ausnahme des Tastgefühles am Rüssel und des Geruchsinnes wilder Schweine. Seine natürlichen Waffen sind die Hakenzähne: Hauer genannt. Das Mutterschwein hat große Vorsorge und Zärtlichkeit für seine Jungen.

Das Schwein ist sehr gefräßig, und nimmt am leichtesten unter allen unseren Hausthieren an Fettigkeit zu. Die gewöhnlichsten Nahrungsmittel im Stalle sind:

1) Abfälle aus der Küche, namentlich: Spülicht, Gemüseblätter, Speisenreste rc.
2) Abfälle aus Gärten und Feldern, z. B. überflüssige Pflanzen, wie Kohl und Rübenblätter.
3) Abfälle der Käsebereitung, abgerahmte Milch, Molken.
4) Kartoffel, Rüben und anderes Wurzelwerk.
5) Zartes, nicht hartstengliches Grünfutter, Klee, Erbsen, Wicken;
6) Tröber oder Schlempe aus Bierbrau- und Branntweinbrennereien; Abfälle von Stärke und Zuckerrafinerien, Obstresten, Eicheln, Kastanien, Kürbisse.
7) Alle Getreidkörner, Nachmehl, Mühlstaub, Kleien, Leinsamen rc.

Besonders giftige Gewächse und Fruchtarten sind: die Champignons, grüner Buchweizen, Pfeffer.

Zuträgliche Waiden für Schweine sind: Sumpfige, schattige Plätze mit lockerem Boden, Wälder mit reichlichem Graswuchs, Stoppelfelder, abgemähte Erbsenfelder.

In der Normandie bindet man sie an Obstbäume, daß sie die Erde aufwühlen.

In Schottland, besonders in Mürray Shire dienen sie als Zuggefährten mit anderen Hausthieren.

Die Lebensdauer der Schweine ist verschieden hoch angegeben: 8—10, 20—25 Jahre.

Von geschlachteten Schweinen benützt man: 1) Die Haare, Borsten. 2) Das Fleisch im frischen und geräucherten Zustande, letzteres besonders auf der See. 3) In der Hauswirthschaft und besonders zu medicinischen Zwecken das Fett. Es enthält 62 Theile Elain oder Olein und 38 Theile Stearin. 4) Das Blut — Därme ꝛc. 5) Die Haut mit dem unterliegenden Fette, als sogenannte Schwarte. 6) Den Dünger.

Schweinraçen.

I. Große Raçen.

Sie haben sämmtlich einen sehr langen Leib, hohe, etwas platte Seiten, schmalen Kopf mit langem Rüssel, lange, schlappende Ohren und weiche Borsten. Sie sind größtentheils weiß gefärbt, auch schwarz und weiß. Diese Schweine wachsen erst im dritten Jahre einigermaßen aus, erlangen aber alsdann gemästet ein sehr hohes Gewicht von 4—5 Centner, ja es fehlt nicht an Beispielen, daß solche Schweine 8 Centner wogen.

Hieher gehören:

1) Die ostfriesische und niederländische Raçe: besonders lang und groß, aber weichlich.

2) Die Champagner und normännische Raçe.

Wuchs groß; Weichengegend sehr lang und flach; Ohren breit und niederhängend; Haare weiß; soll nicht sehr fett werden.

3) Die Boulogner Raçe: ziemlich groß, leicht zu mästen, Ohren sehr breit, Farbe weiß; — englischer Abstammung.

4) Die Raçe von Poitou: Kopf lang, dick; Stirn vorspringend und gerade und abgeschnitten; Ohren breit und schlapp herabhängend.

5) Die große englische Raçe: Ohren breit, lang, hängend, Körper lang gestreckt, breit; meist grau, weißgelblich, weiß. Zuweilen 3—4′ hoch 2′ breit und 8—12 Centner schwer; — namentlich die Hampshire- und Rudgwick-Raçe.

6) Die Jütländische Raçe.

Sie gibt schon im zweiten Jahre über 100—150 Pfund Speck. Körper lang, Rücken krumm, Beine hoch, Ohren niederhängend.

7) Die Seeländische Raçe.

Körper klein, Leib kurz, Ohren aufrecht stehend.

8) Die schwedische, halbwilde Raçe.

Kopf breit, schmutzig, stulpnasig, Leib lang, Beine hoch, Ohren aufrecht, halbwild; — soll vom wilden Schweine abstammen.

9) Die große deutsche Landraçe.

Besonders in Westphalen, auf dem Westerwalde, in mehreren Gegenden Bayerns und Böhmens.

Sie ist nicht so fast lang gebaut, als vielmehr breit im Rücken, früher schlachtbar, schnell zu mästen, weniger weichlich.

II. Mittelgroße Raçen.

Dieselben sind kürzer von Leib, meistens mit einem aufwärts gebogenen Rücken, hohen Beinen, kurzem, breiterem Kopfe, ferner haben sie kürzere, aufrechtstehende Ohren, rauhe Borsten, sind weniger weichlich, früher schlachtbar und erreichen vielfältig dennoch ein Gewicht von 2—3—4 Centner. Ihr Fleisch ist gut und der Speck fest.

1) Die in den meisten Gegenden Deutschlands einheimische Landraçe. Im Gegensatze zu ersterer heißen sie auch Karpfenschweine; häufig in Hessen, Thüringen, Sachsen, Bayern.

Ihre Farbe ist weiß, schwarz, grau, besonders scheckig, in Bayern namentlich roth', schwarz oder gelbrothscheckig.

Sie nähern sich an Größe öfters der großen Hauptraçe.

2) Die ungarische, moldauische, bosnische Raçe.

Sie ist sehr konstant, hat mittelengen, ziemlich breiten Leib, rauhe, mitunter gekräuselte, dunkle Borsten, sie sind an rauhe Behandlung gewöhnt, fruchtbar und gedeihen leicht; das Fleisch ist jedoch nicht sehr zart.

3) Die in England durch Kreuzung mit chinesischen Schweinen erzielte Raçe. — Sehr beliebt (Witt'sches Schwein).

III. Kleine Raçen.

1) Vorkommen: Ostindien, China, auf dem Cap. Sie haben kurzen, runden, tiefen, bis auf den Boden hängenden Leib, feine, kurze Beine, dicken, breiten Kopf, sehr dicke, faltige Haut, weiche, haarartige Borsten, meist schwarz.

Sie sind sozusagen immer fett, liefern ein zartes, mit Fett durchwachsenes Fleisch, hingegen weichen und sparsamen Speck; sie wachsen frühe aus, und werden selten über 2 Centner schwer, sehr fruchtbar.

Anmerkung: In England soll ein solches Mutterschwein in 11 Jahren 355 Junge geworfen haben. Sie acclimatisiren sich jedoch nicht gut in anderen Ländern; ihnen stehen nahe die sogenannten spanischen Merinosschweine; — auch in Südamerika zu finden.

2) Das russische und polnische Schwein.

Rothbraun oder gelblich; bleibt klein.

Anhang: A. Wildes Schwein, — Sus scrofa ferus.

Bräunlich schwarz; der Farbe wegen Schwarzwildpret genannt; Männchen: Eber, Keuler; die Sau: Bache; Jungen: Frischlinge genannt.

Vorkommen: In den Wäldern Europas und Mittelasiens. Es wird 4—5′ lang und 2—300 Pfund schwer. Es lebt gesellig in kleinen Rudeln aus etlichen Jungen und einer Mutter. Der Keuler lebt für sich getrennt. Zur Brunstzeit treibt er die Jungen vom Mutterschweine unter blutigen Kämpfen. Die Bache wirft um Lichtmeß 4—8—12 Junge in einem Dickig. Um diese Zeit ist es gefährlich, sich ihnen zu nähern.

B. Andere Schweinsgattungen.

a) Das äthiopische Schwein, — Emgalo s. Phacochaerus aethiopicus. — Keine Vorderzähne, braun, sehr groß, von wildem trotzigen Ansehen.

b) Hirscheber, Babyrussa vulgaris, V. $\frac{4}{6}$ oder $\frac{0}{6}$ Ec. $\frac{1}{1}$ B. $\frac{5}{5}$. Die Eckzähne rund, und wie Hörner rückwärts gekrümmt und in die Höhe.

Haut schwärzlich und sparsam behaart.

Vorkommen: In Rudeln auf den molukkischen Inseln.

c) Das geringelte Nabelschwein, — Dicotyles torquatus. Es hat einen weißen Halsstreifen; ist kleiner als unser Schwein; es ist leicht zu zähmen. Es dient in seiner Heimath selbst zur Hausbewachung.

d) Der Tapir, — Tapirus suillus, ist so groß, als ein Maulesel, wird hie und da gezähmt, und liefert gutes, wohlschmeckendes Fleisch.

Vorkommen: In Südamerika.

e) Der Elephant, — Elephas, ist allbekannt.

f) Das Nashorn, — Rhinoceros, von dem das indische ein, das afrikanische zwei Hörner hat.

g) Das Flußpferd, — Hippopotamus.

Vierter Abschnitt.

Die Fleischfresser, Carnivora.

Erstes Kapitel.

Der Hund, Canis.

Derselbe ist ein Wirbelthier, — animal vertebr., gehört unter die Klasse der Säugethiere, animalia mammalia, unter die Ordnung der Raubthiere, Ferae, zur Familie der Fleischfresser, carnivoren, und unter die Gattung: canis.

Allgemein naturhistorischer Charakter:

1) Der Hund — canis hat 6, an der Krone dreilappige (tricuspidati) und von vorn nach rückwärts abgeplattete Schneidezähne in jedem Kiefer. Die Eckzähne sind länger, als die mittleren, scharfrandigen Schneidezähne. Derselbe besitzt ferner vier kegelförmige, in der Jugend nach einwärts gekrümmte Hakenzähne, 26 Backen- oder Stock-Zähne, wovon 14 im Hinter- und 12 im Vorderkiefer stecken, und mit ungleich spitzigen Zacken versehen sind. Die Kronen der 2 obersten Backenzähne des Vorderkiefers sind in die Querre gestellt, ihre Spitzen stumpfen sich im Alter, sowie die der Schneidezähne ab. Der dritte und vierte Backenzahn des Oberkiefers hingegen greift scheerenartig in den vierten und fünften Backenzahn des Hinterkiefers ein, wobei das Oberkiefer nach außen, das Hinterkiefer,

nach innen zu stehen kömmt. Die ersten 4 Backenzähne im Oberkiefer und die ersten 5 Backenzähne des Hinterkiefers sind von den Seiten plattgedrückt, und nehmen aufsteigend an ihren Größendurchmesser von unten nach oben zu (oder von vorn nach hinten); von den genannten nimmt die Größe wieder ab.

2) Der Hund kömmt blind, und in der Regel mit den 4 Haken- und drei Backenzähnen zur Welt; mit 14—30 Tagen ungefähr erscheinen die Schneidezähne (Milchzähne). — Zuerst wechseln die Hakenzähne und mit ihnen bricht auch gleichzeitig der erste überzählige Backenzahn des Hinterkiefers hervor (Dens permanens). Alsdann beginnt die Wechslung mit den Zangen der Schneidezähne im 3. Monat, und dauert bis zu 5 Monaten; um diese Zeit erscheinen auch die oberen hintern, bleibenden Backenzähne; von 3—5 Monaten dauert auch der Wechsel der Milchbackenzähne.

3) Das Alter der Hunde nach den Zähnen zu bestimmen, unterliegt größeren Schwierigkeiten, als bei anderen Thieren. Der Hund ist ein Jahr alt, wenn die Abreibung der dreilappigen Zangen beginnt; mit Ende des zweiten Jahres sind die Mittelzähne abgerieben, mit dem dritten Jahre kömmt die Reihe der Abreibung an die Eckzähne. Sofort dient die Länge als Anhaltspunkt.

Im höheren Alter werden die Zähne locker, und mit 10—12 Jahren fallen sie allmählig aus.

4) Die Fußenden sind getheilt; am vorderen Fuße befinden sich 5 Zehen, am Hinterfuße nur in der Regel 4; die äußersten Spitzen sind mit einer hornartigen Kapsel versehen und heißen Krallen. Die Fußenden führen den Namen Pfoten.

5) Die Höhe des Körpers ist verschieden; einige Arten sind kaum 2 Fäuste, andere 2—3′ hoch.

Der Kopf enthält große Schleimhöhlen; die Zunge ist sehr beweglich, und wird bei Hitze und angestrengtem Athmen aus der Maulhöhle hervorgereckt; der Hund athmet auch durch die Maulhöhle. Der Magen ist einfach, bildet im Innern viele Falten und Runzeln, der Blinddarm ist sehr lang; hingegen ist der Mastdarm sehr kurz. Die ganze Länge des Darmkanals beträgt ungefähr das Fünffache der Körperlänge. Am After liegen 2 Einstülpungen der Haut, deren Wände mit Talgdrüsenkörnern versehen sind. Die Einstülpungen heißen Afterbeutel, Bursae ani.

Die männliche Ruthe enthält einen kanelirten Knochen, der das eigentliche Hinderniß bei der entgegengestellten Situation während des Begattungsaktes bildet. Der Schweif wird meist gekrümmt getragen; der Lauf des Hundes geht in schiefer Richtung vor; das männliche Thier hebt beim Uriniren, sobald es die Pubertät erreicht hat, ein Bein; die Geschlechtslust beginnt schon mit dem ersten Jahre, und dauert bei männlichen Thieren durch das ganze Jahr; weibliche Hunde hingegen huldigen in der Regel nur zweimal des Jahres diesem Akte. Dieß nennt man: Läufig sein. — Während dieser Periode, die circa 10—18 Tage dauert, fließt denselben anfänglich eine wässrige, dann eine milchig schleimige, sofort eine große Menge blutiger Flüßigkeit aus den Geschlechtstheilen, die einen specifischen Geruch besitzt.

Der Hund geht 8—10 Wochen trächtig, und wirft meistens 2—6—9 und mehr Junge; dieselben kommen blind zur Welt; nach 8—14 Tagen öffnet sich die Augenliedspalte und das Sehhäutchen, membrana pupillaris, ist sofort resorbirt. Das Sehloch des Hundes ist rund und die Augapfelbindehaut, sowie die Iris fast durchschnittlich gefärbt. Die Stimme des Hundes wird Bellen genannt;

nach dem Alter unterscheidet man junge, ausgewachsene und alte Hunde. Das größte Gift für Hunde, sowie für alle blindgebornen Thiere sind die Krähenaugen, nux vomica.

Krankheiten, in die der Hund speciell verfällt sind: 1) die Staupe, 2) die Hundswuth, welche nur bei dieser Thiergattung, sowie dem Katzengeschlechte spontan sich entwickelt.

Die Hunde zerfallen in zahme und wilde Hunde:

I. Zahme Hunde.

A. Inländische.

1) Der Schäferhund, canis pastoralis. — Er gehört zu den größeren und größten Hundarten, hat eine spitzige, lange Schnauze, kleine in der Regel aufrecht stehende Ohren; die Unterlippe, sowie der Schädeltheil des Kopfes ist mit strauben, langen Haaren besetzt; ähnliche, lange, zottige Haare, jedoch bisweilen zarterer Beschaffenheit sind über den Rücken, an den Hinterschenkeln ausgebreitet. Ihr Leib ist langgestreckt; sie sind hochbeinig; der Schwanz, auch die Ruthe genannt wird hoch oder geringelt getragen; Farbe: schwarz, braun. Er ist gelehrig, folgsam, äußerst wachsam ꝛc. und leicht zu halten.

2) Die englische Dogge, C. f. mastivus. Sie ist ebenfalls groß, der Kopf ist rund, die Unterlippe schlapp, die Ohren meistens künstlich zugestutzt. Der Hals ist dick und lang, die Brust breit, der Leib lang, die Haare der allgemeinen Decke kurz, dicht, straff anliegend, sie sind hochbeinig; der Schwanz wird hoch ohne Ringeln getragen. Sie eignet sich zu hohen Sprüngen, läßt sich auf den Mann abrichten, und ist in Deutschland nicht einheimisch, obgleich sie früher häufig gesehen wurde, und in hohem Preise stand. (Hieher wohl die Bernhardsraçe gehörig.)

Die weiße, schwarze, scheckige und melirte Farbe wird am meisten bei ihr beobachtet. Ihre Stelle, da sie vielfältig als Luxushund gehalten wurde, nimmt nun

3) die Bulldogge ein, auch Bullenbeißer, Bärenhund genannt, Can. bellicosus, C. Molupus.

Er ist kleiner, die Unterlippe herabhängend, Hinterkiefer vorstehend, Nasenrücken eingedrückt, auch gespalten, (doppelnasig), das Gesicht faltig, der Hals, und Brust dick und breit; Extremitäten fleischig, Schwanz lang, wenn nicht künstlich abgehackt. Ihre Farbe ist bereits so mannigfaltig, als die Bastarden, die oft von ihrem ursprünglichen Typus ganz abweichen.

Er ist im Ganzen dumm, faul, wenn gleich tückisch, läßt sich jedoch auch auf den Mann abrichten, und dient in dieser Eigenschaft bei Gefängnißwärtern.

4) Der Wolfshund, — Can. fam. Lupinus.

Er ist mit dem Schäferhund verwandt. Die Schnauze ist lang, spitzig, wie beim Wolfe, das Haar am Kopfe, an den Ohren, Füßen kurz, über den Leib aber lang, vorzüglich am Schwanze.

Er ist äußerst wachsam, nimmt Dressur an, und eignet sich zum Hof- und Kettenhunde, und zum Beschützer von Fuhrwerken; er ist entweder schwarz, falb, grau oder gemischtfarbig.

5) Der Bauernhund, Bauernrekel, C. fam. domesticus, mit langem Kopfe, dünner Schnauze, kleinen, emporstehenden Ohren, platter Stirne, sehr gekrümmtem Schwanze, schmaler Brust, dünnem, schmächtigen Hinterleibe, ähnelt dem Schäferhunde, da auch er wie jener am Bauche, der Kehle, den Schenkeln lange Haare hat.

6) Der Hühnerhund, C. f. aviarius s. Avicularis.

Er ist groß, besitzt dicken Kopf, starke Schnauze, herab-

hängende Hinterlippe, lange, schlappe Ohren, fleischigten Schwanz; er ist hochgestellt, glatthaarig oder auch langhaarig, besonders an den Ohren und dem Schwanze, der alsdann den Namen behängte Ruthe führt. — Er ist gelehrig, jedoch sehr unstät, eignet sich zur Dressur für Jagddienste, insbesondere zum Stehen vor dem Wilde, den Hühnern ꝛc. woher sein Name kommen mag und zum Apportiren aus dem Wasser. — Der langbehaarte Hühnerhund heißt auch: Wasserhund C. f. aquaticus. Die Farbe beider Varietäten ist braun, scheckig ꝛc.

7) Der Fleischer-, Metzgerhund, auch: Frühauf genannt: C. f. Laniarius hat langen, magern, auch dicken Kopf, halbhängende Ohren, hohe Beine, aufwärtsgerollten Schweif, der gewöhnlich gestutzt ist, starke Beine, kurzes verschieden farbiges Haar, feinen Geruch; er ist anhänglich, stark, muthig, scheut weder den Wolf, noch das wilde Schwein.

8) Der Pudel, C. f. aquaticus pilocrispo, instar ovis.

Dieser zierliche, gutmüthige Hund, der leider auch so vielfältig dem dummen Bullenbeißer seine Stelle einräumen mußte, bildet den Uebergang zu den kleineren Hunden.

Er ist ausgezeichnet durch gekräuseltes, lockiges Haar, länglichten Kopf, hochgewölbte Stirne, breite, hängende Ohren, kurze Schnauze, hingegen dicken, nicht sehr schlanken Leib, kurze, dicke Füße, aufwärtsgerichteten Schweif.

Es gibt größere und kleinere Pudel; der Farbe nach sind sie in der Regel weiß, schwarz oder scheckig. Der Pudel ist äußerst gelehrig, lernt allerlei Künste, bedarf jedoch besonderer reinlicher Pflege.

9) Der Rattenfänger ist ein mittelgroßer Hund; jedoch gibt es auch deren sehr kleine, durch Verbastadirung mit anderen kleinen Hunden entsprossen. Der Rattenfänger,

dieser in Süddeutschland so eingebürgerte Hund, hat kurzen Kopf, hohe Stirne, stumpfe Schnauze, starke Borsten oder Barthaare um das Maul, die sich auch über dem Kopf ausbreiten; ähnliche, derbe, straffe Haare von verschiedener Länge kommen auch am Rumpfe und den oberen Partien der Gliedmassen vor. Der Farbe nach sind Rattenfänger meistens weißlich grau, roth und schwarzbraun. Sie sind sehr gelehrig und anhänglich an ihren Besitzer, und gelten als die ärgsten Feinde der Ratten; auch zum Jagddienste lassen sie sich vielfältig abrichten.

10) Der Pinscher ist von ähnlicher Größe, kurz und glatthaarig, hat eingesenkte Nasenbeine, spitzige Schnauze, ist hoch- und zartbeinig. Seine Ohren, die mittellang und überhängend sind, werden gewöhnlich der zeitlichen Mode entsprechend zugestutzt. Er ist wachbar, gelehrig und gleich dem Rattenfänger ein sehr lustiger, lebhafter Hund. Beide Varietäten paaren sich häufig, und bringen die mannigfachsten Blendlinge zur Welt. Man glaubt er stamme vom Neufoundländer Hunde ab.

11) Der Spitz, dieser ehemals in Süddeutschland so häufig gesehene Hund, ist ein in der Regel kleines Thier, hat einen gewölbten Vorkopf, spitz zulaufende Schnauze, meistens ziemlich lange, straube Haare über den ganzen Körper, die für die wärmeren Sommertage am Hintertheil des Körpers bis über die falschen Rippen nach vorne abgeschoren werden. Seine Ruthe ist behängt und geringelt.

Er ist lebhaft, treu und als sorgfältiger Beschützer seines Herrn allgemein geschätzt. Der Spitzhund ist weiß, roth, scheckig u. a. m.

12) Der Mops, Fricator, ist klein, dick, sehr zu Fettansatz geneigt, als Schooß- und Stadthund ehedem sehr beliebt. Er hat kurze, meistens schwarzbraune Haare, mit

zwei rothen, kleinen, rundlichen Flecken über dem oberen Augenliede, außerdem stumpfen, kurzen Kopf mit hoher Stirne, nichtsdestoweniger sehr träg, verdrießlich und unbehendt in der Bewegung, erreicht jedoch gleich dem Spitz ein ansehnliches Alter.

13) Der Dachshund, Vertagus, mit seiner langen Schnauze, seinen kurzen Beinen, die an der Vorhand auswärts gebogen sind, und anderweitige, besondere Ausbiegungen haben, ist schon durch diese Körperformen so ausgezeichnet, daß an ihm weiteres anzuführen nicht nöthig erscheint. Vorzugsweise haben ihn die Gebirgsjäger zum Gebrauche bei dem Fuchsjagen und Dachsgraben nöthig. Er ist übrigens vielfach verbastadirt.

B. Ausländische Hunde.

1) Das Windspiel, Leporinus. — Es gibt eine größere und kleinere Varietät. Sie haben langen, zugespitzten Kopf, schmale, hängende Ohren, schmale Brust, schlanken, aufgeschürzten Leib, dünnen Schwanz. Sie sind großentheils kurz- und glatthaarig, jedoch gibt es auch zottige. Sie sind sehr gute Hasenerleger; das kurländische Windspiel ist so stark, daß man mit ihm Elenthiere, Schweine und Bären jagt. Sie sind im übrigen nicht sehr gelehrig und attachirt an ihren Eigenthümer, lassen sich jedoch gerne schmeicheln.

2) Der ägyptische, berberische, türkische, griechische Hund hat eine nackte, glatte Haut, welche sich runzeln läßt, theils schwarz, theils braunlich ist. Er hat außer den Bartborsten gar keine Haare. Der Leib ist schlank, aufgezogen, daher dem kleinen Windspiel ähnlich. Diese Hunde leiden sehr durch die Kälte unserer Klimate, müssen daher rechtzeitig immer ein künstliches Kleid erhalten.

3) Der Neufoundländer ist groß, hat eine dicke, Schnauze, hängende Ohren, langes seidenartiges Haar, und ist insbesondere durch eine Schwimmhaut zwischen den Zehen ausgezeichnet; er scheint ein Bastard vom Bullenbeißer und dem großen Schäferhunde zu sein. Er soll sehr gelehrig sein (Erdelyi.)

4) Das Bologneser Hündchen, Bologneser-Spitz, Malteser oder spanischer Hund genannt ist klein, oft äußerst klein mit sanft gelocktem Haare, gewöhnlich weiß von Farbe, als ein beliebter Schooßhund wegen seiner Treue, Lebhaftigkeit gegen seinen Besitzer, sowie wegen seines mürrischen Benehmens gegen Fremde bekannt.

5) Der Tiegerhund, der bengalische Spürhund, der bengalische Hühnerhund, der englische Hühnerhund ist ein sehr schönes, gefälliges Thier. Er hat kurze Schnauze, kleine Augen, schmale, nicht sehr lange Ohren. Er hat verschiedene Größe, an sich mehr klein als groß, obwohl auch welche von ansehnlicher Größe gesehen werden.

Sie haben Aehnlichkeit mit dem Hühnerhunde; sie sind jedoch regelmäßig auf weißem Grunde mit schwarzen oder braunen Flecken getiegert. Sie sind muntere und lebhafte Thiere, aber schwer abzurichten. Sie springen sehr gut, und schmeicheln ihrem Besitzer außerordentlich.

6) Der englische Wachtelhund oder der kurzhaarige Bologneser. Der Kopf klein, rundlich, die Schnauze kurz, Augen groß, klar; er hat kurzes, glattes, in einzelnen Varietäten langes, wellenförmiges Haar, hinter den Ohren, unten am Halse, an der Brust, am Bauche und rückwärts an den Vorder- und Hintergliedmassen; hingegen also an Ohren, am Schwanze und Schenkeln nur kurze Haare. Von Farbe ist er ursprünglich schwarz. Ist er an der Schnauze, unter den Augen, am Halse, an den Schen-

keln feuerfarbig oder braunroth gezeichnet, so heißt er: Pyrame.

7) Der spanische Wachtelhund oder Hühnerhund, spanische kleine Pudel hat einen kleinen runden Kopf, breite, lang hängende und wollicht anzufühlende Ohren, eine kurze, dicke Schnauze, kurze Füße, und einen in die Höhe stehenden Schwanz. Das Deckhaar ist glatt und weich, an den Ohren, an der hinteren Seite der Dickbeine und an den Füßen und am Schwanze von vorzüglicher Länge. Er ist ursprünglich weiß oder buntscheckigt. Die in Süddeutschland als sogenannte Königshunde bekannten Luxushunde scheinen hieher zu gehören. Sie gehören unter die Lieblinge der Vornehmen, besonders der Damen.

8) Andere ausländische Hunde (Pilger):

a) Der neuseeländer Hund, C. F. Australis, gleicht dem Schäferhunde, doch ist sein Kopf dicker, sowie die Augen kleiner ꝛc. Sie fressen Wurzeln und Kräuter, und dienen dort zur Speise.

b) Der australische Pudel, durch ein weiches, mit Haaren besetztes Fell ausgezeichnet. Sie bellen nicht, sondern geben ein unleidliches Geheul von sich.

c) Der amerikanische Hund von der Größe eines kleinen Pudels mit kleinem Kopfe, hängenden Ohren, sehr kurzem Halse, bogenförmigem, höckrigem Rücken. Der Schwanz kurz und hängend, der Vorkopf weiß, die Ohren gelb, sowie der Rücken, Schwanz und Füße weiß, am Bauche schwarze Flecken und Milch-Zitzen, Größe dem Bologneser ähnlich.

d) Der Korsikaner Hund ist aschgrau mit gelben, schwarzen Flecken, ebenso die Maulhöhle gefleckt; die Iris grau, schwarz, gelbgefleckt.

II. Wilde Hunde.

1) Der Wolf, Canis Lupus, graugelblich, an den Vorderfüßen mit einem schwarzen Streif versehen; Schwanz stark, wollartig behaart, und zwischen die Hinterbacken eingezogen. Er gleicht am meisten einem großen Schäferhunde, und wird über 3 1/2′ lang. Er findet sich auf dem ganzen Erdboden verbreitet, und ist als sehr gefährliches Raubthier sehr gefürchtet. In Europa kömmt er vor in Polen, Rußland, dann in Frankreich. Er fällt am liebsten und in Gesellschaft Schafe, Rehe, Pferde, jedoch nur aus Hunger getrieben den Menschen an. Man sieht ihn noch am öftesten bei uns in Menagerien.

Die Wölfin wirft jährlich einmal 3—9 Junge.

2) Der Fuchs, Canis Vulpes, hat sehr viel Aehnlichkeit mit einem großen Spitzhunde. Er ist fuchsroth, und mit einem langen, beweglichen, lang und dicht behaarten Schweife geziert. Er kömmt bei uns sehr häufig vor, und ist ein bekannter Feind unseres niederen Wildstandes, besonders der Hasen und jungen Rehe. Hühner sind für ihn eine Leckerspeise. Seine List und Schlauheit ist sprüchwörtlich, mit denen er seine Raubpläne ausführt. Er hat außerordentlich feinen Geruch, und macht behende Sprünge.

3) Der Schakal, Canis aureus, gleicht dem Wolfe, ist aber kleiner, gelbgrau, an den Beinen und an der Schwanzspitze rostgelb. Die Schakals theilen die Raubeigenschaften der Hyänen, und verzehren somit sowohl Aas und Leichen als frisches Fleisch.

Zweites Kapitel.

Die Katze, Felis.

Dieselbe ist ein Carnivor, und läßt folgende zoologische Merkmale nachweisen:

1) 12 Schneidezähne, somit 6 in jedem Kiefer, 4 Eckzähne und 14 Backenzähne, wovon 8 in den beiden Vorderkieferreihen und 6 in den beiden Hinterkieferreihen stehen.

2) Fünf zurückziehbare, mit scharfen Krallen versehene, krumme Zehen an den Vorderfüßen, deren vier an jedem Hinterfuße.

3) Einen kurzen, rundlichen Kopf, hervorstehenden Vorkopf, kleine, aufwärtsgerichtete Ohren, kurzen, dicken Hals, kurze Beine, langen Schwanz; elliptische, senkrechte Pupille, starke Fühlhaare um das Maul (Bart).

Naturell und Nutzen.

Sie ist ein heimtückiges, treuloses, hinterlistiges Thier. Das männliche Thier führt den Namen — Kater; für das weibliche Thier ist an manchen Orten der Name — Kätzin angenommen. Der Farbe nach gibt es graugestreifte, schwarze, weiße, rothe Katzen, auch scheckige und getiegerte werden von manchen geliebt; — der Balg phosphorescirt im Dunkeln.

Bei beiden Geschlechtern tritt mehrmals, wenigstens zweimal des Jahres der Begattungstrieb ein, wobei sie besonders des Nachts als wohlbekannte Ruhestörer sich bewähren, und mannigfache, das Ohr schlafsüchtiger Menschen beleidigende Töne von sich hören lassen, während sonst das bekannte Miau nicht lästig fällt, und das Schnurren auch Spinnen genannt bei Liebkosungen vielen Menschen Ver=

gnügen macht. Der Begattungsakt geht hingegen in einer unsern übrigen Hausthieren zukommenden Position vor sich, und ist für das weibliche Thier stets mit mehr oder weniger Schmerzen verbunden, da am vorderen Ende der männlichen Ruthe hornartige Auswüchse sich befinden. Die Dauer der Trächtigkeit erstreckt sich auf 8—9 Wochen; es werden gewöhnlich mehr denn ein Junges geworfen; dieselben sind blind und schwach behaart, und später, ehe sie heimisch geworden sind, sehr scheue, aber possierliche Thiere. Die Katze ist bestimmt zum Mäusefangen, diesem Zwecke dient gewöhnlich mehr die Kätzin als der Kater. Viele Katzen verlassen im Sommer die Wohngebäude der Menschen, begeben sich auf Felder und in Waldungen, verwildern dabei, und es kömmt ihnen alsdann der Name: Holzkatze zu. Sie nähren sich außerdem von anderem rohen und gekochten Fleische, auch von animalischen und vegetabilischen Stoffen. Sie lieben besonders Milch und Rahm, auch Käse, können jedoch auch manchmal abgerichtet werden, daß sie in Milch- und Käsekellern keinen Schaden anrichten.

Daß die Katze unter Stubenvögeln und Fischbehältern manchmal Verheerungen anrichtet, zieht ihr vielfache Nachstellungen und Feindschaften zu.

Mittlere Lebenszeit 8—10 Jahre.

Man unterscheidet:

I. Zahme Katzen, sogenannte Hauskatzen.

II. Die wilden Katzen.

III. Andere katzenartige Thiere.

I. Zahme Katzen, Felis catus domesticus.

Es gibt deren vier Haupt- oder ursprüngliche Raçen, aus denen sich die zeitlichen Varietäten entwickelt haben mögen:

a) Die getiegerte, Felis catus striatus:

Sie hat geflecktes Haar und sehr scheues Temperament; der Balg ist hell und mit schwarzen Streifen versehen.

b) Die Carthäuser-Katze, Felis catus caeruleus; hat lange, dunkelgraue Haare.

c) Die spanische Katze, Felis catus hispanicus; hat kurze, feine Haare, weiß, roth und schwarz geflecktes Fell, besonders die Weibchen.

d) Die angorische Katze, Felis catus angorensis; hat lange, weiße, seidenartige Haare; am Bauche finden sich die längsten.

II. Die wilde Katze.

Dieselbe wohnt in den Wäldern der meisten Gegenden Europas, ist jedoch meistentheils wohl bloß eine verwilderte Katze.

Sie hat als eigentliche wilde Katze ein sanftes, langes, schmutzig weißes, ins erdgelbe schillerndes Haar mit Schiefergrau vermischt. Sie stellt hier dem Federwildpret, den jungen Hasen und andern kleinen Thieren als Lämmern Ziegen &c. nach, fängt auch Mäuse, und verbirgt sich hiebei in dichten Gebüschen und Erdhöhlen, die sie aber nicht selbst gegraben hat; sie fällt selbst Menschen an, die ihr nachstellen. Sie begattet sich fruchtbar mit der zahmen Katze.

III. Andere hieher gehörige Thiere.

a) Der Löwe, Felis Leo, ist fahlgelb, der Schwanz am Ende mit einer langen Quaste versehen; der Hals und die vordere Brustgegend ist beim Männchen mit einer bekannten zottigen Mähne geziert, die dem Weibchen fehlt, auch fehlt sie bei einigen Arten dem Männchen.

Der Löwe bewohnt ganz Afrika und die angränzenden

Gegenden Asiens. Der Löwe ist kräftig. Seine meiste Kraft entwickelt er an den Vorderextremitäten und mit dem Schwanze. Seine Stimme heißt: Brüllen. Er geht meistens bei Nacht auf Raub aus; seine gewöhnliche Beute liefern Gazellen und Affen; den Menschen greift er nur bei großem Hunger an.

Die Löwin wirft jährlich 2—4 Junge in monogamischem Zusammenleben. Der Löwe zeichnet sich durch einen inneren Trieb zur Dankbarkeit aus, und beschämt hiedurch so manchen Menschen.

b) Der Luchs, Felis Lynx, war noch in den letzten Decennien ein bei uns in Wald- und Gebirgsgegenden gefürchtetes Thier.

Die Decke ist röthlichfalb mit undeutlichen Flecken versehen; an den Ohren befinden sich Haarspitzen; der Schwanz ist kurz; die Körperlänge beträgt 3 1/2 Fuß. Er ist ein wahrer Würgengel, stellt Hirschen, Rehen, Rennthieren, Schafen nach. Er hat ein außerordentlich scharfes Auge, so daß es zum Sprichworte geworden ist.

c) Der Tieger, Felis Tigris, hellfarbig, kurzhaarig und der Quere nach mit unregelmäßigen, schwarzen Streifen belegt; er bewohnt bloß das wärmere Asien und Ostindien, wird 8—9 Fuß lang.

An Raub- und Blutgier kömmt ihm kein Thier gleich, und er scheut hiebei keine Gefahr für sein Leben.

d) Der Jaguar, Felis Onca, hat einen weißen Bauch, während er im übrigen eine falbe Färbung hat und durch mehrere Längsreihen von schwarzen Ringflecken ausgezeichnet ist, die in ihrer Mitte einen schwarzen Punkt besitzen. Er kömmt in Südamerika vor, und richtet hier unter den Viehheerden großen Schaden an.

e) Der Leopard, Felis Leopardus, ist durchaus

falb mit Längsreihen schwarzer Flecken von rosenförmiger Gestalt, die in der Mitte keinen schwarzen Punkt haben. Er kömmt als höchst schädliches Raubthier in ganz Afrika und den heißen Himmelsstrichen Asiens vor. Eine Abart von ihm ist der: Parder, — Felis Pardus.

f) Der Cuguar, Felis concolon, röthlich grau, mit einzelnen matten Flecken, bewohnt Südamerika und einen Theil Nordamerikas, und zeigt durch seine Fertigkeit im Klettern und berechneten Sprüngen seine wahre Katzennatur.

Anhang: Andere wichtige Säugethiere.

A. Fleischfresser:

1) Der Bär, Ursus. Man kennt mehrere Arten. Die gewöhnlichsten sind: a) der weiße Eisbär; b) der gemeine braune Bär.

2) Der Dachs, Meles vulgaris;

3) Das Wiesel, Mustela vulgaris;

4) Der Marder, Mustela foina;

5) Der Iltis, Mustela putorius.

B. Nager:

1) Der Biber, Castor Fiber;

2) Das Eichhörnchen, Sciurus vulgaris;

3) Der gemeine Hase, Lepus timidus.

Fünfter Abschnitt.

Das Federvieh.

A. Nutzvögel;

B. Luxusvögel.

Naturhistorische Charakteristik der Nutzvögel.

Dieselben gehören entweder unter die Ordnung der Hühner (der 4ten Ordnung der Vögel), oder unter die Ordnung der Schwimmvögel.

I. Hühner.

Charakteristik:

1) Vier Zehen, wovon drei nach vorne gerichtet sind. Diese sind an den Rändern gezähnt und an der Wurzel durch eine kurze Hautfalte verbunden. Sie eignen sich zum Scharren in der Erde, wovon diese Vögel auch „Scharrvögel oder Scharrer" heißen.

2) Der Oberschnabel ist gewölbt, und seine Ränder ragen über den Unterschnabel hervor; der Nasenknorpel ist gewölbt.

3) Die Flügel sind kurz, und taugen nur zu einem kurzen, niedrigen, schwerfälligen Fluge.

4) Der Kehlkopf ist sehr einfach gebaut, so daß die

Stimme nur wenig modulirt ist, und jeglicher Gesang den Hühnern fehlt. Ihre Stimme führt den Namen „Krähen," und beim Hahn wird es „Gickrigüh" genannt.

5) Hingegen ist der Kopf weit, der Magen stark, sehr muskulös und in seiner Höhle finden sich bei Sektionen immer Steine vor, wodurch die Zermalmung des genossenen Futters, der Körner oder Insekten erleichtert wird.

6) Sie leben sämmtlich in Polygamie; ein einziger Hahn genügt für 15—20 Hühner; er zeichnet sich vor diesen durch seine Größe, Stärke und durch ein schöneres Gefieder aus.

7) Junge Hühner führen den Namen „Küchlein;" allein ältere weibliche Thiere dieser Art heißen „Hennen," oder Hühner schlechtweg; männliche „Hähne;" kastrirte Hähne nennt man „Kapaune;" weibliche Castraten „Pularde;" daher die Operation für erstere Kapaunen, auch Kappen und Koppen der Hähne, für letztere Pulardiren genannt wird.

Lebensart und Nutzen der Hühner.

Das junge Huhn ist schon nach seinem Ausschlüpfen aus dem Ei der willkürlichen Bewegung fähig; jedoch noch sparsam mit Federn bedeckt; ihre Bedeckung führt den Namen Flaum. Sie laufen der Mutterhenne nach, welche sie durch eigenthümliche Laute „Gluck, gluck!" um sich zusammen hält, und für sie Futter sucht, sie vor Feinden schützt, und bei herannahender Gefahr sie unter ihren Flügeln verbirgt. Das Küchlein bleibt in der Regel 2 Monate um seine Mutter. Das weibliche Huhn ist mit 6, der Hahn mit 9 Monaten geschlechtsreif und fast ausgewachsen; ersteres nimmt jedoch bis zu Ende des zweiten, letzterer bis zu Ende des dritten Jahres an Größe noch etwas zu. Mit dem

Eintritt der Geschlechtsreife fängt auch das weibliche Huhn in der Regel an Eier zu legen, und heißt nunmehr Henne. Dieselbe legt Eier auch ohne vorausgegangenen Sprung durch den Hahn; diese Eier aber eignen sich nur zum Genusse, nicht zur Nachzucht oder zum Ausbrüten, wozu die Befruchtung des Hahnes nöthig ist. Dieselbe geschieht, daß sich der Hahn mit Locktönen: Tuck, tuck, gar, durch einen schrägen, hurtigen Anlauf nähert, auch wohl einigemal stolpernd, indem er mit einem Flügel über die Erde hinstreicht, um sie herumgeht, dabei einige kullernde Töne von sich gibt, auf die niedergedrückte Henne tritt, seinen Schwanz halb ausbreitet, sie zu seiner Festhaltung in den Kamm oder die Kopfhaut beißt, sich alsdann zurückbiegt, und seinen Hintertheil fest an den After der Henne andrückt, und dadurch den Begattungsakt verrichtet.

Nach Vollendung desselben, wozu wenige Augenblicke hinreichen, schlägt er die beiden Flügel hoch zusammen, schreit oder umgeht wieder stolpernd und mit einem niedergesenkten Flügel die Henne. Eigenthümlicher Weise soll das Ei, nach 20 Tagen gelegt, ebenso von der Samen-Feuchtigkeit befruchtet sein, wie die in den ersten Tagen nach dem Begattungsakte gelegten.

Hühner, die gut gefüttert werden und einen warmen Stall haben, legen fast das ganze Jahr hindurch, die Mauserzeit ausgenommen. Diese fällt gewöhnlich in die zweite Hälfte des Septembers, und dauert 6—8 Wochen lang. In dieser Zeit sind sie traurig, und scheinen zu kränkeln. Weniger gut gehaltene Hühner beginnen aber das Eierlegen erst wieder mit Beginn der wärmeren Tage des darauffolgenden Jahres. Sobald die Mauser vorüber ist, färbt sich der Kamm wieder hochroth. Das Eierlegen geschieht, daß man den Hennen eigene Nester aus Heu oder Stroh vor-

bereitet, und stets 1—2 Eier liegen läßt, weil sie weniger in solchen Fällen das unangenehme Verschleppen der Eier sich angewöhnen. Ist das Ei gelegt, so kündet dieß die Henne durch ein eigenes Gackern an. — Junge Hühner legen reichlicher Eier als alte; und mit dem sechsten Lebensalter wird die Henne mit Vortheil zur Küche geliefert, da später ihr Fleisch zähe und fast ungenießbar ist. — Mit bestem Vortheil werden stets 2—3jährige Hühner gehalten. Dieselben erhalten im Sommer Gerste oder schlechten Weizen, im Winter gewärmten Haber und dazu laues Wasser. Anderes Futter: Gräser, Kräuter, Salat, Kohl, aufgequollener Hafer, Weizenkleien, Mehl, Milch, gehackte Knochen, klein gehacktes Brod, Brombeeren ꝛc.

Meist, wenn ein Huhn 15—20 Eier gelegt, fängt es an zu glucksen und will brüten; andere, die vortheilhafteren thun es nicht, und legen noch erst mehrere Eier. Einige haben hiebei einen unwiderstehlichen Trieb, daß sie Alles bebrüten, was ihnen unterzuliegen kömmt, und wenigstens dieß durch Nestsitzen anzeigen. Außerdem glucksen sie kontinuirlich, und gehen mit gesträubten Haaren langsamen, bemessenen Schrittes einher; am besten hilft dagegen öfteres, tägliches Eintauchen in kaltes Wasser. Außer der Henne verwendet man auch Truthühner zum Ausbrüten. Künstliche Ausbrütung geschieht mittelst eigens construirter Oefen.

Der Nutzen, den Hühner gewähren, besteht in ihren Eiern, in dem Genusse des Fleisches, besonders junger und gestopfter Hühner, ferner in dem Fette; auch werden deren Federn gebraucht.

Krankheiten der Hühner sind:

1) Der Pips, 2) das Kränkeln während des Mauserungsgeschäftes, 3) der Fluß oder der Nasenkatarrh, 4) die

Fallsucht, 5) die Krätze, 6) geschwürige Augen, 7) Epizoa (siehe unten).

Hühnerarten.

A. Zahme (Buhle).

a) Das Stelzhuhn. Die Beine sind bedeutend länger und dicker als beim gemeinen Huhne; auch der Hals länger. Der Kopf hat weder Federbusch noch Bausbacken; der Kamm ist gewöhnlich klein; die Farbe des Gefieders gewöhnlich schwarz; der Schwanz kurz; sie legen wenig, aber sehr große Eier, sind dumm, und werden leicht krank. Der Hahn hat zwar beim Kampfe eine furchtbare Gewalt im Sprunge, aber meist wenig Muth. Die Bastarden mit dem gemeinen Huhn sind groß.

b) Das Paduanerhuhn. Es ist um die Hälfte größer als das gemeine Huhn, es erreicht die Größe des Auerhahnes; es kömmt wild vor in Java und Sumatra, und führt dort den Namen: Riesenhuhn; es ist verschieden gefärbt mit einem großen Federbusch auf dem Kopfe und Federbausbacken.

c) Das Tranquebarische (Riesen-) Huhn ist fast so groß als ein Truthahn, mit einfachem Kamme.

d) Das Strupphuhn, die Federn umgebogen, sehr weichlich und empfindsam gegen Kälte. Sie sollen aus dem südlichen Asien stammen.

e) Das Zwerghuhn, um die Hälfte kleiner als das gemeine Huhn und beim Hahne die Schwanzstichel kurz und wenig gebogen. Einzelne haben nackte Füße, andere aber sind bis auf die Zehen an der Außenseite des Fußes mit mehr als 3 Zoll langen Federn befiedert; der Kopf ohne Federbusch und Kamm einfach.

Sie legen kleine, aber fleißig Eier.

f) Zwergkaulhuhn, dem vorigen ähnlich.

g) Das Haar- oder Wollhuhn. Alle Federn haben statt des Bartes haarähnliche Fasern; sie führen keinen Federbusch und einfachen Kamm, rothes Gesicht. Sie sehen sehr niedlich aus, und legen wie das Zwerghuhn ganz kleine Eier; es stammt aus Asien.

h) Kaulhuhn, Kluthuhn, ausgezeichnet durch Mangel des Schwanzes; im übrigen dem gemeinen Huhn gleich.

i) Das Mohrenhuhn. Es hat schwarzen Kamm und schwarze Kehllappen und innerlich schwarze Knochenhaut; es stammt aus Indien. Endlich

k) Das gemeine Haushuhn.

Eigenschaften einer guten Henne:

Mittelgroß, dunkel von Farbe, großer Kopf, rother, hängender Kamm, lebhafter Blick, bläuliche Füße; bespornte und solche, die schreien und scharren, wie der Hahn, liebt man nicht.

Eigenschaften eines guten Hahnes:

Mittlere Größe, schwarzes, dunkelbraunes Gefieder, ein langer, sichelförmiger, herabhängender Schwanz; große, mit starken Krallen und Sporn versehene Füße, mit bunten Federn an denselben; gerader, hochrother Kamm; kurzer, starker Schnabel, rother, starker Bart, lange Schwanzfedern; stolzer, aufrechter Gang.

Als eine besondere Spielart des gemeinen Huhnes gilt der: Hamburger-Hahn, genannt: Sammthose, weil Schenkel und Bauch wie mit schwarzem Sammet bekleidet sind.

B. Wilde Hühner.

Vorkommen: In Ostindien, Sumatra, Java, Cochinchina und Amerika. Arten desselben sind:

1) Das wilde Huhn (Bankiva-Huhn) hat einen rothen, gezackten Kamm, auch Sporn, und ist kleiner als das gemeine Huhn. Der Hahn ist fast ganz goldgelb mit dunklen Schattirungen. Die Farbe des Weibchens grau, schwarzbraun und gelbbraun.

2) Das Java-Huhn (Gallus giganteus).

Es lebt in Java und Sumatra, und ist zeitlich nicht genauer gekannt.

II. Tauben, Columbae.

Tauben sind Vögel, die vieles mit dem Huhn gemein haben, von einigen Ornithologen jedoch nichtsdestoweniger unter eine selbstständige Ordnung gebracht werden.

Charakteristik der Tauben:

Man unterscheidet vor Allem zahme und wilde Tauben.

Der Schnabel mittelmäßig lang, schmal, meist gerade, wenig gewölbt, nur an der Spitze herabgebogen, die ganze Spitze etwas kolbig und hart, an der Basis oben sehr aufgetrieben, weich, mehr oder weniger wulstig; die Mundkanten eingezogen und klaffend.

Die Zunge lang mit abwärts gebogener, rinnenförmiger Spitze; die Nasenlöcher fast in der Mitte des Schnabels.

Füße: mittelmäßig, ja oft kurz und etwas klein, weich; ihre härteren Schilder meistens roth, die drei vorderen Zehen ganz getheilt oder nur wenig verbunden; die Krallen stark, aber nicht sehr lang. Oberschenkel und Schienbeine sind befiedert; die Gelenke der Zehen ungleichzählig.

Kopf: fast ohne Ausnahme befiedert, klein, glatt, bei einigen mit einer Federhaube am Hinterkopfe und auch mit einer Schnippe über dem Schnabel versehen; der Hals kurz, am Grunde desselben ein großer Kropf.

Flügel: bei den europäischen Arten ziemlich lang mit starken, harten Schwungfedern, zum schnellen und gewandten Flug eingerichtet; Schwanz bald gerade, bald ab- oder zugerundet, bald keilformig spitzig aus 12 harten, breiten Federn bestehend.

Die Augen geben Manchen ein schönes Ansehen; die Nickhaut ist sehr beweglich; bei Einigen findet sich ein kahler, warziger, rother Augenkreis.

Die Tauben sind mittelgroße Vögel; ihnen fehlt die Gallenblase. Sie leben monogamisch in Wäldern, in felsigen Gegenden oder in eigens angebrachten Bauer (Taubenschlägen). Sie mausern jährlich nur Ein Mal; das Männchen nennt man Tauber, das Weibchen Täubin; letztere soll sehr eifersüchtig sein.

Die Jungen sind sogenannte Nesthocker, und entfernen sich erst vom Neste, wenn ihre Flugwerkzeuge ausgebildet sind. Die Jungen werden anfänglich durch einen eigenen, milchigen Brei, der sich nach der Brütezeit im Kropfe der Alten secernirt, gefüttert. Das Bebrüten wird abwechselnd vom Tauber, und der Täubin besorgt. Die Taube ist ein sehr reinliches Thier, und besitzt große Idiosynkrasie gegen alle üble Gerüche, besonders gegen Excremente ihrer natürlichen Feinde; hingegen lieben sie sehr aromatische Gerüche, vorzugsweise das Anisöl.

Die Bebrütungszeit dauert 18—19 Tage; die bebrüteten Jungen fliegen nach 14—16 Tagen aus; die Tauben legen gewöhnlich 2 Eier, und das erste 8—10 Tage nach der Begattung.

Die Tauben nähren sich von Getreidekörnern, die sie vom Boden auffressen, nicht aber vermögen sie, dieselben aus den bebauten Aeckern auszuscharren, wie viele irrthümlich glauben. Am besten gibt man ihnen ein Gemisch von

Gerste und Wicken. Für Feldtauben eignet sich auch Gerste oder Haber, geschrottene Eicheln und Bohnen, Hanf und Leinsamen. Im Winter gibt man den Tauben am besten gesottene Kartoffeln, auch Kleie, eingemachte Leinknoten, wozu Gerste oder Haber eingestreut sind. Roggen ist schädlich.

Krankheiten der Tauben:

1) Das Mausern, 2) die Darrsucht, 3) die Schwermuth als Mangel an Begattung und aus Vollblütigkeit, 4) die Krätze, 5) Halsgeschwüre, 6) die Pocken, 7) Durchfall (Kalkscheiß), 8) Kropfkrankheit, 9) der Pips, 10) die fallende Sucht, 11) die Läusesucht, 12) Federkrankheiten.

Natürliche Feinde:

1) Der Hausmarder, 2) der Iltis, 3) die Katze, 4) das Wiesel, 5) die Haus- und Wanderratte, 6) der Sperber (Hauptfeind), 7) die Eulen, 8) Epi- und Enzoen, (siehe unten).

Der Nutzen der Tauben ist nicht sehr hoch anzuschlagen, und das alte Sprichwort hat viele Wahrheit:

„Wer sein Geld nicht kann seh'n liegen,
Der kaufe Tauben, so sieht er's fliegen."

Indessen junge und eigens gemästete oder gestopfte Tauben machen nicht selten einen gesuchten Leckerbissen der Reichen und Gourmands aus.

Kennzeichen der Geschlechter:

Der Tauber hat eine gröbere Stimme, kürzeren Hals, längere Beine, einen dickeren Schnabel. Die Schamknochen sind enger als bei der Täubin. Beim Anfassen hebt der Tauber den Schwanz in die Höhe, die Täubin senkt ihn 2c.

Taubenarten (Willibald).

1) Die Ringel-, große, wilde Taube, **Columba palumbus. Linn.**

Länge 17—18 Zoll; Schnabel 9 Linien lang, gerade, und vorn etwas abwärts gekrümmt; Nasenhaut roth, weiß überpudert, im übrigen fleischfarb; Augenstern weißgelb; die Füße sind kurz, stämmig, oben etwas befiedert; das übrige Gefieder ist bläulich, an den Seiten des Halses ein weißer Fleck. (Das Uebrige siehe Buhle, 5tes Heft.) Weibchen wenig vom Männchen verschieden.

Die Ringeltauben bewohnen Asien und ganz Europa, nur den hohen Norden nicht, nähren sich vom Samen der Nadelholzarten, und halten sich daher auch in diesen Wäldern auf. Sie gehen auch auf grasige Plätze, wo sie den Samen der Grasarten aufsuchen; auch auf Feldern, wo Weizen, Linsen, Wicken, Erbsen, Heidekern rc. wächst, findet man sie. Im Herbste sollen sie gegen den Schwarzwald hinziehen.

2) Die Holztaube, C. Coenas. Länge 12—13 Zoll; Schnabel weißlich, im Sommer röthlich mit rothgelber Wachshaut; Kopf und Hals graublau, am Tauber ins Grüne und Purpurfarbene schillernd. Die Kropfgegend von der Gurgel bis auf die Oberbrust ziert eine schöne mit Grau gedämpfte Purpurröthe. Sie wird allenthalben in Feld- und Vorhölzern, besonders wo alte Eichen und hohe Bäume vorkommen, angetroffen. Sie nährt sich von Nadelholzsamen, Getreide und kleinen Sämereien.

3) Die Turteltaube, Columb. Turtur. Länge mit dem 4″ langen Schwanze 11″. Schnabel dünn, hornblau; Augenstern röthlichgelb; Füße roth; unterer Theil des Halses, ähnlich denen der zwei vorigen. Vorkommen ähnlich der Holztaube.

4) Die Feld-, Felsen-, Thurm-, Loch- oder Bloch-Taube, Columba livia. Schnabel schwärzlich; Nasenhaut weißlich; Gefieder blaugrau; Unterrücken weiß;

über die Flügel laufen zwei schwarze Querbinden; Augenstern roth. Sie kömmt häufig bei uns auf hohen Thürmen vor.

5) Die Haustaube, Col. domestica. Unter diesem Namen begreift man alle jene Taubenarten, die in und um die Wohnungen der Menschen gehalten, und gehegt werden.

Die gewöhnlichsten Abarten sind:

a) Kropftaube, Kropfer, Col. gutturosa; groß, Kropf sehr weit, den sie aufblasen kann.

b) Pfauentaube, Col. laticauda, weiß, selten schwarz oder bläulich; Schwanz aufgerichtet, fächerartig ausgebreitet.

c) Perücken- oder Schleiertaube, mit vorwärts gerichteten Federn des Hinterkopfes.

d) Die Trommeltaube, deren Füße mit langen Federn bedeckt sind, und deren Stimme ein lautes Trommeln ist.

e) Burzeltaube, Col. gyratrix. Sie hat glatten Kopf, einen großen, rothen Augenkreis; sie stürzt sich blitzschnell in gerader Linie herab, indem sie sich dabei beständig um sich selbst dreht.

f) Die Höckertaube, auch Pagadette genannt, ist groß; Augenringe weiß, nackt, mit einem warzigen, weißer Höcker auf den Nasenlöchern.

g) Das Mövchen mit krausen Brustfedern und einer Scheitelhaube.

h) Hieher noch die Brieftaube, oder die türkische Taube, die Mähnentaube ꝛc.

III. Die Gans, Anser.

Sie gehört zu den Schwimmvögeln, — Palmipedes s. Natatores, und ist der größte unserer nutzbaren Hausvögel.

Charakteristik:

Dicker, kegelartiger Schnabel, mittelmäßig langer Hals, kürzer als beim Schwan, Hinterzehe klein und ungelappt.

Nutzen: Das Fleisch, das Fett, die Eier und die Federn.

Arten:

1) Die zahme, gemeine Martinsgans, Hausgans, Anser domesticus. Der Farbe nach ist sie weiß, schwarz, röthlich und scheckig; einige haben Kuppen, und heißen Kuppengänse. Die männliche Gans nennt man: Gänserich, Gansert, auch Ganert; er unterscheidet sich von der weiblichen, der Gans schlechtweg, durch höhere Beine, längeren, etwas dickeren Hals, Kopf und Schnabel, schlankeren Bauch, der beim Weibchen herabhängend ist und Legebauch genannt wird. Der Gänserich ist im allgemeinen größer. Die Gänse erreichen ein sehr hohes Alter von 20—24 Jahren. Ihr Element ist Wasser, bei Nacht aber lieben sie einen trockenen Sitz. Sie leben größtentheils von Vegetabilien: Körnern, Kohl, weißen und gelben Rüben, Kartoffeln, Kleien mit Leinknoten. Als Mastfutter dient Hafer, Gerste und Buchweizen. (Berühmt: Straßburger und westphälische Mastgänse).

Beide Geschlechter sind 8—10 Jahr fortpflanzungsfähig; die Gans legt erst, wenn sie 2 Jahre alt ist, ihre gehörige Anzahl Eier, und fängt hiezu schon um Lichtmeß an. Sie legt 12—24 Eier. Die Brütezeit dauert 26—30 Tage.

Krankheiten der Gänse:

a) Die Diarrhoe, b) Aufschwellen der Kröpfe, c) Verhärten der Steißdrüse, d) Verstopfung, e) Blutschlag, f) der Pips, g) die Gänseseuche oder Gänsetod.

2) Die Große-, Grau-, Merz-, Heckgans, Anser

Cinereus, und die Moor=, Schnee=, Zug=Gans, gewöhnlich wilde Gans genannt, sind bei uns keine einheimischen Vögel, und werden auf ihren Zügen als beliebtes Wildpret von Jägern erlegt.

IV. Die Ente, Anas.

Sie gehört, wie die Gans, zur Ordnung der Schwimmvögel; sie zeigt folgende Familienmerkmale:

Der Schnabel ist mittellang, glatt, mit einer weichen, empfindlichen Haut überzogen, an den Rändern gezahnt; der Oberschnabel gewölbt, in einen nagelartigen Vorsprung endigend; der Unterschnabel ist platt. Die Füße sind kurz; die Vorderzehen sind mit einer Schwimmhaut versehen; die Hinterzehe ist frei. Der Magen ist muskulös.

Lebensart und Nutzen.

Die Ente ist ein gewöhnlicheres Hausthier, als die Gans. Sie ist sehr gefräßig, und versteht sich gut darauf, ihre Nahrungsmittel zu suchen. Sie leben von Vegetabilien, doch ziehen sie Animalien: Insekten, Spinnen, Schnecken, Würmer, kleine Fische vor. Sie leben gerne schaarenweise, mausern sich jährlich zwei Mal, sind ergiebiger im Eierlegen als die Gans, lieben Teiche und Sümpfe, und können eigentlich nur an Orten mit bestem Vortheil gehalten werden, wo es ihnen an Schwimm= und Badegelegenheit nicht zu sehr mangelt.

Das Männchen hat verschiedene Namen: Entrich — Anter rc. Das Weibchen heißt: Ente oder Entin. Der Entrich ist größer, dessen Kopf dicker, der Hals länger, die Farbe fast immer schöner, und am Schwanze befinden sich 2—4 in die Höhe gekräuselte Federn.

Man benützt von der Ente: 1) die Eier, 2) das Fleisch und Fett, 3) die Federn.

Von zahmen Enten zählt man gewöhnlich folgende auf:

1) Die gemeine Ente: Anas Boschas domestica. Sie ist über ganz Europa, verbreitet und allenthalben bei uns einheimisch, und hinsichtlich des Gefieders sehr verschiedenartig. Es gibt bunt-, weiß-, braungrau- ꝛc. farbige, selbst gehäubte Enten. — An sie reihen sich an, und lassen sich als Zierde auf Teichen halten:

a) Die Trauerente, Anas nigra; Männchen ganz schwarz, an der Schnabelwurzel mit einem großen Höcker; beide Geschlechter sehr lang.

b) Die Sammtente, Anas fusca, lang mit einem weißen Spiegel und Fleck hinter den Ohren.

c) Löffelente, Anas clypeata, lang, Schnabel vorn spatelartig erweitert.

d) Brandente, Anas Tadorna, lang, spiegelgrün, rückwärts durch einen breiten, rothen Streif begränzt; Gefieder weiß, grünschwarz und rostroth gefleckt; Schnabel roth; endlich die Brautente, die Haubenente ꝛc.

2) Die wilde Ente, Anas Boschas hat ein einförmiges, grünes und dunkelgraues Gefieder. Sie leben monogamisch, und sind ein beliebtes Vogelwildpret.

3) Die Eider- oder Eddergans, Anas molissima. Sie kömmt in den nördlichsten Theilen Europas, Asiens, Amerikas vor, und liefert die bekannten: Eiderdünen, auch Dünen schlechtweg genannt.

B. Luxusvögel.

1) Hühnerartige:

a) Das Truthuhn oder Puter (Meleagris). Es ist ein großer Vogel, stammt aus Amerika, zeichnet sich aus durch schwammige, rothe, auch blaue Lappen, die am Kopf und Hals herabhängen; einen gleich langen, ausbreit-

baren Schwanz. Arten desselben sind: Das gemeine Truthuhn (Meleagris Gallopavo) und das Augentruthuhn, M. ocellata — Cuvier.

b) Der Pfau (Pavo), ein bekannter, durch seinen schönen, in den lebhaftesten Farben prangenden Schwanz allgemein beliebter Vogel.

Man kennt mehrere Arten; die gewöhnlichste ist der gemeine Pfau (Pavo cristatus), der am häufigsten bei uns gesehen wird.

c) Das Perlhuhn (Numida Meleagris) mit nacktem Kopfe, auf dem Scheitel eine helmartige, von der Haut überzogene Erhöhung; zwei Fleischlappen an der Kehle.

Der Schwanz ist kurz und abwärts gerichtet. Die Füße sind ohne Sporn.

d) Anderweitige, für den praktischen Thierarzt interessante hühnerartige Vögel sind, wenn gleich nur im wilden Zustande vorkommend:

Der Fasan (Phasianus); das Rebhuhn (Perdix cinerea); die Wachtel (Perdix Coturnix); das Haselhuhn (Tetrao Bonasia); das Birkhuhn (T. Tetrix); das Auerhuhn (T. Urogallus); das Schneehuhn (T. lagopus).

2) Sperlingsvögel (Passeres), auch Singvögel genannt.

a) Der Rabe (Corvus), mit seinen Arten, darunter zu rechnen sind: der eigentliche Rabe (C. Corax); die Krähe (C. corone); die Saatkrähe (C. frugilegus); der Nußheher (C. glandarius);

b) Der Staar (Sturnus). Hieher der gemeine Staar, (St. vulgaris).

c) Die Schwalbenarten (Hirudines).

d) Die Drossel (Turdus), und hier besonders der Krametsvogel (Turdus pilaris); die Amsel (T. merula).

e) Die eigentlichen Sänger (Sylviae), als: 1) die Nachtigall (S. Luscinia); 2) das Rothkehlchen (S. Rubicula); 3) das Schwarzplättchen, auch Mönch genannt (S. atricapilla).

f) Die Lerche, (Alauda);

g) Die Maise (Parus);

h) Der Kreuzschnabel (Loxia);

i) Der Fink (Fringilla); hieher der Gimpel (Fr. Pyrrhula); der Kanarienvogel (Fr. Canaria), und der Zeisig (Fr. Spinus).

3) Schwimmvögel (Palmipedes s. Natatores).

Der Schwan (Cygnus) und zwar:

a) Der Höckerschwan (Cygnus Olor) und

b) Der Singschwan (Cygnus musicus).

Sechster Abschnitt.

Insekten und Schmarotzerthiere.

Von den Insekten dürften ihres ökonomischen Nutzens wegen hieher zu rechnen sein: Die Biene und der Seidenspinner.

A. Die Biene, Apis mellifica.

Charakteristik.

Die Biene, auch Honigbiene genannt, gehört zum Genus: Apis, und zur Ordnung der Hautflügler, Hymenoptera. Sie hat 6 Füße, 4 Flügel, die durchsichtig und häutig sind, und ein mit Kiefern versehenes Maul. Das erste Fußglied der Hinterbeine ist lang, zusammengedrückt, und bildet ein längliches Rechteck; die Zunge ist lang, und in der Ruhe nach unten gebogen. Die Bienen leben in großen Gesellschaften, welche aus drei Sorten von Individuen bestehen, nämlich: a) Männchen; b) Weibchen und c) Arbeitern.

a) Männchen, auch Drohnen genannt:

Der Kopf ist fast ganz rund und sehr groß; die Augen sehr groß, und stoßen hinten an einander; die Flügel sind länger, als der Leib. Brust und Hinterleib ebenfalls sehr

groß, sehr rund und dick; die Flügel den Hinterleib überragend; die beiden ersten Fußpaare verhältnißmäßig sehr kurz und gekrümmt; am dritten Fußpaare die Schienbeine länger und schmäler, an der Außenseite behaart und ohne Vertiefung, daher sie keine sogenannte Wachshöschen tragen können. Fast überall, wo bei den Arbeitern lange Haare sind, finden sich hier kurze, dagegen am Kopfe und zwischen den Augen stehen sie so dicht, daß man Kopfschild und Mandibeln nicht sieht; an den letzten Hinterleibsringen sind die Haare sehr lang. Die Bürste und der Stachel fehlt. Sie fliegen mit großem Geräusche, dünsten eigenthümlich aus, bilden etwa den dreißigsten Theil der Bevölkerung (800—1000 männliche) im Bienenstocke, und leben nur 2 Monate.

b) Weibchen:

Das Weibchen, gewöhnlich Königin oder Weisel genannt, hat einen langen, zugespitzten Hinterleib, der nicht ganz von den kürzeren Flügeln bedeckt wird. Derselbe ist ferner glatt, und die Basis eines jeden Ringes fast safrangelb. Die Hinterfüße entbehren der Körbchen und der Bürste, d. h. nur mit kurzen und nicht in Reihen geordneten Haaren versehen. Gewöhnlich gibt es nur eine Königin in einem Bienenstocke; sie arbeitet nicht; ihr liegt nur das Eierlegen ob, und während der Legezeit kann sie sich kaum schleppen; sie lebt mehrere Jahre, und kann mehrere Kolonien gründen.

c) Arbeiter:

Die Arbeiter, auch Arbeitsbienen, Flugbienen, oder Geschlechtslose genannt, sind die kleinsten, braunsten und behaartesten Bienen im Bienenstocke. Sie sind nicht völlig geschlechtslos, wie man früher glaubte, sondern sie sind Weibchen, deren Eierstöcke unvollkommen sind, und gleichen

daher auf den ersten Anblick der Königin außerhalb der Legezeit. Der Kopf ist fast harzförmig bräunlich schwarz, dicht und lang behaart; Augen ziemlich groß, ganz an den Seiten des Kopfes. Ihr Leib ist länglich; die Oberkiefer sind vorstehend und zahnlos; die Flügel erstrecken sich bis ans Ende des vierten Bauchringes. An den Füßen sind Bürsten zur Einsammlung des Blüthenstaubes; außerdem sind die hinteren Schienbeine der Länge nach ausgehöhlt, was man Körbchen nennt, und zur Aufnahme des Blüthenstaubes bestimmt, wodurch die sogenannten Wachshöschen entstehen.

Sie sind zur Arbeit bestimmt, leben 1 — 2 Jahre, und in einem Bienenstocke sind etwa 20 — 30,000 derselben vorhanden.

Anatomie. (Martiny).

a) Nervensystem.

Der Gehirn- und Kehlknoten ist in Folge einer höheren Centralisation zu einer soliden, vom Schlunde durchbohrten Masse zusammengeschmolzen. Am Gehirnknoten sind die beiden Sehnerven so groß, daß sie als Andeutungen von Vierhügeln höherer Thiere angesehen werden dürfen. Diese höhere Centralisation der Nerven ist bei dem damit parallel laufenden Instinkte der Arbeit und der Geselligkeit der Bienen interessant. Die Brustganglien verschmelzen ebenfalls zu einem großen ausstrahlenden Knoten, und der Hinterleib hat noch viel kleinere Ganglien.

b) Sinnesorgane.

Das Gehörorgan befindet sich in einer in der Kinnladenwurzel gelegenen Blase.

c) Verdauungssystem.

Der Nahrungskanal beginnt mit einer sehr dünnen Speiseröhre, welche im Kopfe anfangend und durch Rumpf

und Bauchstiel verlaufend, etwa 1/5 des ganzen Nahrungskanals ausmacht. Im vorderen Drittel des Hinterleibes erweitert sich die Speiseröhre in den blasenförmigen, etwa 1/14 des ganzen Kanals ausmachenden Vormagen. Hinter diesem verengt er sich bedeutend, und bildet einen in den Vormagen hineinragenden vierklappigen Vorsprung, erweitert sich aber bald darauf wieder, etwa auf 2/5 der Länge des Nahrungskanals. Diese Erweiterung (zweiter oder eigentlicher Magen) ist mit vielen parallelen, ringförmigen Einschnürungen versehen, und meist mit gelber Masse gefüllt, die aus theils kugelrunden, theils noch elleptischen Pollenkügelchen besteht. Hinter demselben verengert sich der Nahrungskanal wieder ansehnlich, und bildet mit einer kolbenförmig verdickten Stelle anfangend, etwa auf 1/4 der Länge desselben den Dünndarm mit 2 Windungen, in welchem man zwar auch noch Pollenkügelchen, aber mit sehr vieler, körniger Masse vermischt findet. — Darauf erweitert er sich wieder zu einer Art Dickdarm, am vorderen Ende sechs hellere Streifen zeigend, und endet in dem trichterförmig sich verdünnenden Mastdarm. Hier findet man noch weniger Pollenkügelchen, desto mehr aber von der körnigen Masse (faeces), und hie und da ein Klümpchen von honiggelber Farbe. Die Gallengefäße, mit den feinen Tracheenzweigen ein unendlich feines Gewirre bildend, münden dicht hinter dem eigentlichen Magen, sehen meist kaum gelblich aus, und legen sich an den Winkel der Dünndarmwindung.

d) Athemsystem.

Es zeigt sich das Besondere an den Stigmaten, daß die aus den Bauchluftöffnungen entspringenden Tracheen jederseits in eine sehr große blasige und längliche Erweiterung münden, welche theils Aeste durch den Hinterleibsstiel in die Brust senden, theils sich mittelst besonderer

Zweige verbinden. An die Mündung des Giftdrüschens bildet sich ein ordentlicher Kranz von Tracheen.

e) Absonderungssystem.

Es finden sich zwei Paar Speichelorgane, das eine liegt in der Brust, das andere im Kopfe; alle bestehen aus einer länglichen Zusammenhäufung kleiner, blinder, sackähnlicher Kanälchen, welche sich zu einem Kanale verbinden, der in die Mundorgane mündet. Auch in diesen Organen spricht sich die Bestimmung der Arbeiter aus, bei denen ein größerer Apparat von Speichelgefäßen ist, als bei Weibchen und Männchen. Der Giftapparat, welcher sich bei den Geschlechtslosen und den Weibchen vollkommen ausgebildet findet, besteht aus zwei dünnen, verdickt endenden mehrfach gewundenen, blinddarmähnlichen Absonderungsorganen, welche spitzwinklich in einen Gang konvergiren, welcher in ein birnförmiges Bläschen, das die Flüssigkeit aufnimmt, mündet. Aus dem Bläschen, welches bei den Geschlechtslosen wasserhell, beim Weibchen milchig getrübt erscheint, entsteht ein dünner, beim Weibchen etwas längerer Gang, welcher sich in den Stachelapparat einsenkt. Dieser ist an mehreren, mit den letzten Hinterleibsringen zusammenhängenden Schluppen befestigt, und besteht aus einer hornigen, braunen, am Grunde stark verdickten, am Ende aber eng zugehenden, oben offenen Scheide, in welcher zwei hornige, steife Borsten enthalten sind, deren Ende an der einen Seite 9—12 sehr spitze, rückwärts gekrümmte Sägezähne zeigt. Mit diesem Giftapparat hängt bei den Geschlechtslosen noch das Rudiment der Ovarien zusammen.

f) Geschlechtssystem.

Die männlichen Organe bestehen aus zwei Hoden, die einen röhrenförmigen Bau haben, aus denen zwei abwärts erweiterte Samengänge entstehen, welche in zwei große

Samenblasen und in eine Ruthe münden. Letztere kann heraus gestülpt werden. Die Geschlechtslosen — Arbeiter — sind Weibchen mit verkümmerten Ovarien. Die Weibchen haben zwei starke, mit vielen Einschnürungen versehene Ovarien, die wohl 10—12,000 Eier enthalten. Beide Ovarien haben einen gemeinschaftlichen Ausführungsgang, der in die Scheide sich öffnet.

Lebensart und Nutzen.

Die Bienen kommen entweder im wilden und verwilderten oder gezähmten Zustande vor; im ersteren Falle bewohnen sie hohle Bäume, im letzteren werden sie in eigenen Behausungen gehalten und gehegt, welche den Namen Bienenstöcke oder Bienenkörbe führen. — Die Summe aller 3 Bienen-Sorten unter einem begränzten Obdach, Bienenkorb, führt den Namen Schwarm. Die Mutter des ganzen Schwarmes ist die Königin, und wenn sie fehlt, und nicht ersetzt werden kann, so zerstreuen sich die Arbeiter, oder gehen zu Grunde. Sie hat, wie bemerkt, nichts zu thun, als Eier zu legen, und es ist anzunehmen, daß eine einzige Befruchtung auf ein ganzes halbes Jahr ausreicht, nach anderen auf die ganze Lebensdauer einer Königin. Das Ansehen der Königin beginnt erst mit ihrer Befruchtung; sie erhält dann eine Wache, welche sie überall hin begleitet, und von Zeit zu Zeit bringt ihr eine Arbeitsbiene Nahrung. 46 Stunden nach der Begattung beginnt schon das Eierlegen, und zwar zuerst die der Arbeiter, dann die der Männchen und Weibchen, wobei jede Art genau in die dazu bestimmten Zellen vertheilt wird. Die Königin pflegt daher jedes Mal vorerst die Zelle zu untersuchen, um jede Täuschung unmöglich zu machen. Ist das Ei in einem Winkel der Zelle deponirt, so befestigt sie es mit einem klebrigen Safte. Ein solches Ei entwickelt

sich durch die Wärme des Bienenstockes in 4—5 Tagen zur Made. Diese ist fußlos, und bleibt in der Zelle liegen, und wird mit Bienenbrod von den Arbeitern gefüttert. Die königlichen Larven erhalten eine besondere Nahrung. Dieser Zustand dauert circa 4—5 Tage; alsdann verkriechen sich die ausgewachsenen Larven in eigenen Gespinsten zu Puppen, in welchem Zustande sie ebenfalls 6—7 Tage verharren. Sind die Puppen zum Ausschlüpfen reif, so beißen sie sich durch das Gespinnst durch, und durchbrechen zugleich den Wachsdeckel, womit die Arbeiter die Puppenzellen verkleben. Sonach dauert dieser Entwicklungsgang für eine Arbeitsbiene ungefähr 20 Tage, für ein Männchen jedoch gegen 24 Tage, während ein königliches Ei schon mit 16 Tagen die ganze Metamorphose durchgemacht hat. Die Eier zu Arbeitsbienen werden früher gelegt, als die zu den Männchen und zu Weibchen. Daher kommen im Frühjahre zuerst die Arbeitsbienen zum Vorschein, dann die Männchen und später die Königin. Da in einem Bienenstocke nur eine Königin sein kann, so zieht alsdann die neuentwickelt oder wohl auch die alte mit einem Theile der Bienen aus einem solchen Stocke aus. Dieses geschieht am liebsten an warmen Tagen, und die Bienen kündigen dieß durch eine eigene Unruhe außerhalb des Bienenstockes an, was man schwärmen nennt. Kömmt es endlich wirklich zum Ausfluge, und scharren sich ein Qualm von Bienen um eine ausgeschlagene Königin an irgend einem Körper, so nennt man dieß einen Schwarm. Mitunter verlassen Bienen schaarenweise ihren Stock aus Mangel an Nahrung oder durch Motten ꝛc. vertrieben; dieß nennt man Hungerschwärme ꝛc. Am thätigsten sind die Arbeiter bei Errichtung eines neuen Bienenstockes. — Im Monate Juli und September sterben entweder die Männchen, oder werden von

den Arbeitsbienen getödtet; dieß heißt man Drohnenschlacht.

Unter Bienenbrod, oder auch Immenbrod (Ambrosia) genannt, versteht man Blüthenstaub, den die Bienen, wohl auch mit etwas Honig und Wachsmasse vermengt, in eigenen Zellen als Vorrath aufbewahren. Im übrigen dient der Blüthenstaub, den die Bienen als sogenannte Höschen nach Hause tragen, als Nahrung für sie selbst und die Larven. Außer der Einsammlung des Futters dienen die Arbeiter auch zur Bereitung des Honigs und zur Verfertigung der Waben.

Der Honig wird hiebei gewonnen, daß die Arbeiter den Nektar der Blumen mit ihrer langen Zunge auflecken, und in den Vormagen (Kropf, Honigblase) abschlucken. Dieser Honigsaft erleidet hier eine Umänderung, und wird alsdann größtentheils durch eine Art Erbrechen in die Honigzellen als Honig entleert. Außer diesen Materien jedoch bringen sie von ihrem Ausfluge auch eine dritte, harzige Materie nach Hause, welche Stopfwachs (Propolis) heißt.

Unter Waben versteht man den Inbegriff des ganzen Zellenreichthums in einem Bienenstocke. Die sämmtlichen Zellen sind theils zu Wohnungen für Larven der Arbeiter und Drohnen, theils zur Aufnahme des Honigs und Blüthenstaubes bestimmt. Der Bau der Waben ist lediglich das Geschäft der Arbeiter, und je nach ihrer besonderen Betheilung an diesem Geschäfte unterscheidet man wieder Nähr- und Wachsbienen. Die Nährbienen sind kleiner als die anderen. Ihre Bestimmung ist Honig einzutragen, die Larven zu füttern, und die Zellen zu bauen, nachdem der Grund hiezu von den Wachsbienen gelegt ist. Das Wachs nämlich wird fast ausschließlich von letzteren berei-

tet, und ist als ein Sekret der Bienen selbst anzusehen, und zeigt sich in Form kleiner eckiger oder abgerundeter Scheibchen auf den Wachssäckchen (Wachshäuter, auch Wachstaschen genannt), die an den mittleren Bauchschuppen nach Außen münden.

Die Bienen sind von friedlichem Charakter, vertheidigen sich bloß, greifen niemals an. Gibt die am Eingange zum Bienenstocke aufgestellte Wache ein Zeichen zum Angriffe, so kommen sie in Schaaren hervor, und gehen selbst auf Menschen los, und vertheidigen sich durch Verwundung mit ihrem Stachel, obgleich dieß ihnen selbst den Tod zuzieht, da ihre körperliche Verletzung dadurch zu groß ist, als daß sie fortleben könnten.

Der Nutzen, den die Biene gewährt, besteht darin, daß sie für den menschlichen Haushalt, für technische Zwecke, sowie für die Heilkunde Honig und Wachs liefert. Diese unschätzbaren Stoffe werden, wie die Bienenkunde weiter lehrt, auf mannigfache Weise dem Bienenstocke entzogen.

B. Der Seidenspinner, Bombyx mori.

Der Seidenspinner ist ein Insekt, gehört zur Ordnung der Schmetterlinge, Lepidopteren, zur Familie der Nachtfalter, Pholaena, und zur Gattung Spinner, Bombyx.

Der Seidenspinner ist ursprünglich in China zu Hause, kam von da unter Justinian im Jahre 555 nach Christi Geburt nach Griechenland, von wo er allmählig über ganz Europa verbreitet wurde, und nunmehr eine so große Rolle für die Industrie bildet.

Man unterscheidet: a) die Eier, b) die Raupe, c) den Schmetterling.

a) Die Eier. Diese sind rund, von der Größe eines Hirsekerns, und hellgelb, grau oder aschgrau, leicht zerbrechlich

und mit einer zähen Flüßigkeit gefüllt. Man bewahrt sie auf wollenen Lappen, auf Baumwolle, Leinwand, wo sie hingelegt werden, auf, und hält sie in einer gleichförmigen, niederen Temperatur, entfernt von Feuchtigkeit.

b) Raupen. Sie sind in den ersten Tagen über den Leib haarig, schwarz, oder braun, dann nackt, gelblich weiß oder bläulich, in der letzten Zeit glänzend gelb, fast durchschimmernd, und an dem letzten Ring befindet sich ein kleines Horn; sie wechselt ihre Haut vier Mal; die Häutungen sind für sie gefährlich, oft tödtlich, allein zur Entwicklung der Raupe nöthig. Sie nährt sich in dieser Zeit von den Blättern des Maulbeerbaumes, am besten vom weißen Maulbeerbaume, Morus alba.

c) Der Schmetterling.

1) Derselbe hat im vollendeten Zustande 4 mit farbigen, dachziegelförmig und wagrecht liegenden Schuppen bedeckte Flügel, wovon die unteren länger, die oberen von drei dunklen Streifen durchzogen sind.

2) Der Leib ist behaart, die Brust wollig und bei den Weibchen der Bauch groß.

3) Die Anteneen sind lang, kammförmig und braun; er fliegt schwerfällig und Nebenaugen fehlen.

Entwicklungsgang und Nutzen.

Das Weibchen legt im Herbste an 2—300 Eier. Im Mai und Juni kriechen die Jungen aus; was man auch künstlich einleitet, indem man sie mehrere Tage einer kontinuirlichen Wärme von 25 ° R. aussetzt. Man benützt hiezu eigene Schwitzkasten, einen Backofen, warme Asche, auch thierische Wärme. So sollen die ersten Ankömmlinge im westlichen Europa in Düngerhaufen ausgebrütet worden sein. Mit dem Ausschlüpfen beginnt die erste Lebensperiode der Raupe, und dauert 5 Tage bei 18—25 ° R. Die

zweite Periode dauert 4 Tage, und das Thier wird viermal so groß. Die dritte und vierte Periode dauert je 7 Tage; die Haare sind verschwunden, die Füße stärker, deren man 16 zählt; der Leib ist weißgelb; sie geben in dieser Zeit ein regenähnliches Geräusch von sich.

Der fünfte Zeitraum dauert 10—12 Tage, und in ihm wird viermal mehr gefressen als in anderen zusammen.

Hierauf geht die Entwicklung schnell vor sich, und ist mit dem fünften Tage vollendet.

Die Raupe ist dann 30—36 Linien lang und circa 80 Gran schwer. Die Dauer der ganzen Entwicklung beträgt bisher 50—60 Tage. Die Raupe beginnt sofort ihr Gespinst, und kündigt dieß an, daß sie sich irgendwo festsetzt, und 36 Stunden vor dem Spinnen zu fressen aufhört; sie wird überdieß leer, schlaff, weich, gelblich, halbdurchsichtig, und man sagt: „sie sei reif.“ Man bemerkt endlich aus ihrem Maule Seidenfäden hervorkommen, mit welchen sie sich zuerst ein weitläufiges, verwirrtes Gespinst bereitet, das zur Verfertigung der sogenannten Floretseide später dient.

Hernach aber spinnt sie ein dichtes, eiförmiges Gehäuse aus einem Faden, der sich abhaspeln läßt, und die eigentliche Seide gibt. Während des Spinnens dreht sie sich immer in Zickzack, und gibt dem Gespinste durch Drücken und Leimen die nöthige Form. Die Raupe wird allmählig kürzer, die Haut schrumpft ein, und in 3—4 Tagen ist das ganze Werk Cocon genannt, vollendet. Die Raupe bleibt ungefähr 16—20 Tage in einem Scheintod ähnlichen Zustande liegen, alsdann durchbricht sie ihre künstlerische Behausung, im Falle sie nicht vorher aus ökonomischen Zwecken getödtet wurde. — Das Ausschlüpfen ist manchmal mit Gefahren für ihr Leben verbunden. Nach

dem Ausschlüpfen bleiben Männchen und Weibchen unbeweglich, bis sie sich getrocknet haben, sofort sucht das Weibchen ein Männchen zur Begattung. Diese dauert 5—6 Stunden und mehr.

Die Männchen gehen darauf bald zu Grunde. Die Weibchen leben wegen des Eierlegens 2—3 Tage länger; dieß erfolgt nach der Paarung in 5—6 Zwischenräumen von einigen Stunden.

Der ganze Entwicklungsgang kann durch Regelung der umgebenden Temperatur beschleunigt, oder hinausgeschoben werden, wie weiter in der Seidenspinnerzucht gelehrt wird. Man hält zu diesem Ende eigene Lokale, Menagerien genannt, die in mehrere Abtheilungen zerfallen, und von denen die größte Spinnstube genannt wird.

Nutzen: Die Seide.

Raçen von Seidenraupen. (Grognier.)

1) Die gemeine Raçe mit gelben Cocons, die nicht allein in Frankreich, sondern auch in ganz Europa die verbreitetste ist; man kennt sie am besten, und eine Unze Grains (Eier) geben 40,000 Raupen; diese geben 100 Pfund Cocons, woraus etwa 8—10 Pfund Seide gewonnen werden.

2) Die mit weißen Cocons; man nennt sie Sina chinesische; sie häuten sich als Raupen auch vier Mal, und liefern kostbare Seide; auch sollen sie nicht schwerer zu züchten sein.

3) Die von Friaul sind größer; man erhält die gleiche Zahl Raupen aus einer Unze, aber dem Volumen nach zwei Mal so viel. Die Cocons sind weiß; die Zucht dauert aber länger, und die Seide ist weniger schön.

4) Die mailändische Raçe häutet sich nur drei Mal; sie wird in der Lombardei gezogen, verhält sich dem Gewichte nach, wie die anderen, gibt aber mehr kleinere

Raupen und kleinere Cocons. Ihre Entwicklung dauert nicht so lange, die Seide ist feiner, allein man hält sie für weniger dauerhaft.

Uebersicht der auf unseren Hausthieren vorkommenden Epizoa und Enzoa s. Entozoa.

A. Epizoa, Schmarotzerthiere auf der Haut.

1) Pferd und Esel.

a) Sarcoptes equi, Pferderäudemilbe;

b) Sarcoptes hippopodes, Strahlkrebsmilbe;

c) Haematopinus equi et asini, Pferde- und Eselslaus;

d) Hippobosca equina, Pferdelausfliege;

e) Trichodectes equi, Pferdehaarling.

2) Rind.

a) Sarcoptes bovis, Rindsräudemilbe;

b) Haematopinus eurysternus, Rindslaus;

c) Haematopinus vituli, Kalbslaus;

d) Ixodes reticulatus, Rindszecke, geht auch auf Schafe über;

e) Trichodectes scalaris, Rindshaarling.

3) Schaf.

a) Sarcoptes ovis, Schafräudemilbe;

b) Melophagus ovinus, Schaflausfliege;

c) Trichodectes sphaerocephalus, Schafhaarling.

4) Ziege.

a) Haematopinus stenopsis sive caprae, Ziegenlaus;

b) Trichodectes caprae, Ziegenhaarling.

5) Schwein.

a) Sarcoptes suis, Schweinsräudemilbe (zeitlich nur beim Wildschweine nachgewiesen von Gurtl);

b) Haematopinus suis, Schweinslaus.

6) Hund.

a) Sacoptes canis, Hundräudemilbe;

b) Sarcoptes cynotis, Ohrkrebsmilbe;

c) Haematopinus piliferus, Hundslaus;

d) Pulex canis, Hundsfloh;

e) Ixodes ricinus, Hundszecke; sie geht auch auf Rinder und Schafe über;

f) Trichodectes latus, Hundshaarling.

7) Katze.

a) Sarcoptes cati, Katzenräudemilbe;

b) Pulex cati vel canis, Katzen- oder Hundsfloh.

c) Trichodectes subrostratus, Katzenhaarling.

8) Kaninchen.

a) Haematopinus ventricosus, Kaninchenlaus;

b) Pulex canis, Hundsfloh, der auch auf Kaninchen übergeht.

9) Vögel.

a) Dermanyssus avium, Vögel- oder Hühner-Stechmilbe.

b) Analges bifidus, Taubenfedermilbe;

c) Ixodes marginatus, Taubenzecke.

d) Andere auf Enten, Gänsen und dem Haushuhn aus der Gattung Philopterus lebende Epizoa sind:

α) auf der Ente:

1) Der braune Entenfederling, Decophorus icterodes, (Nitzsch);

2) Der schmutzige Federling, Lipeurus squalidus, (Nitzsch);

β) auf der Gans:

1) Der schmale Gänsefederling, Lipeurus jejunus, (Nitzsch);

2) Der weiße Gänsefederling, Ornithobius anseris (Denny);

γ) auf der Taube:

1) Der gesellige Taubenfederling, Goniocotes compar (Burmeister);

2) Der Stabfederling, Lipeurus baculus (Nitzsch);

δ) Auf dem Huhn:

1) Der große Hühnerfederling, Goniocotes hologaster (Burm.);

2) Der hellbraune Hühnerfederling, Goniocotes dissimiles (Nitzsch);

3) Der veränderliche Federling, Lipeurus variabilis (Nitzsch).

4) Zur Gattung Liotheum (Nitzsch) gehörig:

a) Der bloße Haftfuß des Haushuhnes, Menopon pollidum (Nitzsch);

b) Der große Haftfuß der Gans, des Schwans und einiger anderer Vögel, Trinoton conspurcatum (Nitzsch).

B. Andere, die Hausthiere belästigende Epizoa sind:

a) Bremen, Tabanus:

1) Die Ochsen- oder Viehbreme, Tabanus bovinus;

2) Die Regenbreme, Tabanus pluvialis;

3) Die blinde Breme, Tabanus caeculiens.

b) Schnacken, Culices:

1) Die Stechschnacke, Culex pipiens,

2) Die Columbaccer-Mücke, simulium columbaccense s. reptans.

c) Stechfliege, Stomoxys:

Die gemeine Stechfliege, St. calcitrans.

d) Mücken, Fliegen, Muscae:

1) Die Stubenfliege, M. domestica,

2) Die Schmeißfliege, M. vomitoria,

3) Die Fleischmücke, M. carnaria,

4) Die Gewittermücke, M. meteorica;

e) Bremse, Biesfliege, oestrus:

1) Pferdebremsen. Oestri equi. Man unterscheidet gewöhnlich vier Arten:

α) Magenbremse, oestrus equi, (Linné und Clark); die große Magenbremse, oestr. gastricus major (nach Schwab);

β) Die heilsame Bremse, oestr. salutif., (Clark); die Zwölffingerdarmbremse nach Schwab, oestr. doudenalis;

γ) Die Mastdarmbremse, oestr. haemorrhoidalis, (Linné, Clark und Schwab);

δ) Die Nasenbremse, oestr. nasalis; die kleine Magenbremse von Schwab genannt, oestr. gastr. minor.

2) Rindsbremse, oestrus bovis, endlich

3) Die Schafbremse, oestrus ovis.

C. Entozoen, **Helminthen oder Eingeweide-Würmer, die bei unseren Hausthieren vorkommen, sind:**

I. Beim Pferde:

1) Der Thränenfadenwurm, Filaria lacrymalis; in den Ausführungsgängen der Thränendrüse;

2) Der warzige Fadenwurm, Filaria papillosa; in der Bauchbrusthöhle, in der vorderen Augenkammer und im Zellengewebe außerhalb des Bauchfelles.

3) Krummer Pfriemenschwanz, Oxyurus curvula; sehr selten, aber dann zahlreich im Blind- und Grimmdarme des Pferdes und Esels.

4) Großmauliger Rollschwanz, Spiroptera megastoma; in den vergrößerten Schleimbälgen der Schleimhaut in der rechten Hälfte des Magens.

5) Riesenpallisaden-Wurm, Strongylus gigas, im Nierenbecken.

6) Bewaffneter Pallisadenwurm, Strong. armatus variet. major; im Blind- und Grimmdarme, in der Bauchspeicheldrüse und in der besonderen Haut des Hodens.

7) Bewaffneter Pallisadenwurm, Strong. armat. var. minor.; in den aneurysmatischen Ausbuchtungen der Gekrösarterien.

8) Vierstachliger Pallisadenwurm, Str. tetracanthus; im Blind- und Grimmdarme.

9) Großköpfiger Spuhlwurm, Ascaris megalocephala; im Dünndarme und dem übrigen Darmtract oft und sehr zahlreich.

10) Leberegel, Distoma hepaticum; in den Lebergängen.

11) Bandwurmähnliches Fünfloch, Pentastoma taenioides; in der Stirnhöhle (zweifelhaft).

12) Gefalteter Bandwurm, Taenia plicata; höchst selten im Dünndarm.

13) Durchwachsener Bandwurm, Taenia perfoliata; im Dünn- und Grimmdarme.

14) Kleiner Pferdebandwurm, Taenia mamillina; im Dünndarme.

15) Röhrenförmiger Blasenschwanz, Cysticercus fistularis; am Bauchfelle.

16) Gehirnvielkopf, Coenurus cerebralis; im Gehirn- und Rückenmarke.

II. Beim Esel:

1) Dieselben, wie sie beim Pferde sub 2, 3, 6, 7, 9, 10 angegeben wurden;

2) Kleinschwänziger Pallisadenwurm, Strongyl. micruris.

III. Beim Maulthiere.

1) Bewaffneter Pallisadenwurm, Strong. armatus; im Blind- und Grimmdarme.

2) Bandwurmähnliches Fünfloch, Pentastoma taenioides; in den Stirnhöhlen.

IV. Beim Rinde:

1) Thränenfadenwurm, Fil. lacrymalis; in den Ausführungsgängen der Thränendrüse.

2) Verwandter Haarkopf, Trichocephalus affinis; im Blind- und Grimmdarme.

3) Riesenpallisadenwurm, Strong. Gigas; im Nierenbecken.

4) Kleinschwänziger Pallisadenwurm, Strong. vitulorum; in den Luftröhrenästen der Kälber.

5) Strahliger Pallisadenwurm, Strong. radiatus; im Darmkanale.

6) Regenwurmähnlicher Pallisadenwurm, Ascaris lumbricoides; im Dünndarme.

7) Kegelförmiges Endloch, Amphistona conicum; im Pansen und in der Haube.

8) Leberegel, Distoma hepaticum; in der Gallenblase und in den Lebergängen.

9) Lancettförmiges Doppelloch, Dist. lanceolatum; wie sub 8) vorkommend.

10) Gezähnelter Bandwurm, Taenia denticulata; im Darmkanale.

11) Dünnhalsiger Blasenschwanz, Cysticercus tenuicollis; am Brust- und Bauchfelle.

12) Gehirnvielkopf, Coenurus cerebralis; im Gehirn.

13) Thierhülsenwurm, Echinococcus veterinorum; an und in der Lunge und der Leber.

V. Beim Schafe:

1) Der verwandte Haarkopf, Trichocephalus affinis; im Blind- und Grimmdarme.

2) Der gewundene Pallisadenwurm, Strong. contórtus; im Labmägen und Dünndarme.

3) Der dünnhalsige Pallisadenwurm, Strong. filicollis; im Dünndarme.

4) Fadenförmiger Pallisadenwurm, Strong. filaria; in den Luftröhrenästen.

5) Pallisadenwurm mit abwärtsgekehrtem Maule, Strong. hypostomus; im Dickdarm.

6) Ueberbogener Pallisadenwurm, Strong. cernuus; im Dünndarme.

7) Kegelförmiges Endloch, Amphistoma conicum; im Pansen.

8) Leberegel, Distoma hepaticum; und

9) Distoma lanceolatum, lancettförmiges Doppelloch; in der Gallenblase und den Gallengängen.

10) Schafbandwurm, Taenia expansa s. ovina; im Dünndarme.

11) Dünnhalsiger Blasenschwanz, Cysticercus tenuicollis; am Brust- und Bauchfelle.

12) Gehirnvielkopf, Coenurus cerebralis; im Gehirn- und Rückenmarke.

13) Thierhülsenwurm, Echinococcus veterinorum; an und in der Leber und den Lungen.

VI. Bei der Ziege:

1) Der verwandte Haarkopf, Trichoceph. affinis; im Blind- und Grimmdarme.

2) Der geaderte Pallisadenwurm, Strong. venulosus; im Dünndarme.

3) Der Pallisadenwurm mit abwärts gekehrtem Maule, Strong. hypostomus; im Dickdarme.

4) Der überbogene Pallisadenwurm, Strong. cernuus; im Dünndarme.

5) Der Leberegel, Dist. hepatic.; und

6) Der lancettförmige Leberegel, Dist. lanc.; in der Gallenblase und den Lebergängen.

7) Das gezähnelte Fünfloch, Pentast. denticulatum; auf und in der Leber und in den kranken Gekrösdrüsen.

8) Der dünnhalsige Blasenschwanz, Cysticercus tenuicollis; am Brust- und Bauchfelle.

VII. Bei dem Schweine:

1) Der gekerbte Haarkopf, Trichoc. crenatus; im Blind- und Grimmdarme.

2) Der pallisadenwurmähnliche Rollschwanz, Spiropt. strongylina; im Magen.

3) Der gezähnte Pallisadenwurm, Strong. dentatus; im Dickdarme.

4) Der seltsame Pallisadenwurm, Strongyl. paradoxus; in den Luftröhrenästen.

5) Der regenwurmähnliche Spulwurm, Ascaris lumbricoides; im Dünndarme.

6) Der Riesenkratzer, Echinorhynchus Gigas; im Dünndarme.

7) Das große und kleine Endloch, Distoma hepaticum s. major und Dist. hepat. lanceolat s. minor; wie oben bei den übrigen Thieren.

8) Der dünnhalsige Basenschwanz, Cysticerc. tenuicollis; wie oben.

9) Die Finne, Cysticercus cellusosus s. Finna cellul.; im peripherischen und parenchymatösen Zellgewebe und an allen serösen Häuten.

10) Der Thierhülsenwurm, Echinococcus veterinorum; wie oben.

VIII. Bei dem Hunde:

1) Der gedruckte Haarkopf, Trichoceph. depressiusculus; im Blindarme.

2) Der blutige Rollschwanz, Spiroptera sanguinolenta; im Knoten am Magen.

3) Der Riesenpallisadenwurm, Strong. Gigas; in den Nieren und der Harnblase.

4) Der Pallisadenwurm mit dreieckigem Kopfe, Strong. trigonocephalus; im Knoten am Magen, in der Höhle desselben und im Schlunde, selten im Herzen.

5) Der geräudete Spuhlwurm, Ascaris marginata; im Dünndarme.

6) Das geflügelte Doppelloch, Distoma alatum; im Zwölffingerdarme, ebenso beim Fuchs und dem Wolfe.

7) Das bandwurmähnliche Fünfloch, Pentastoma taenioides; in den Stirnhöhlen.

8) Der kürbisähnliche Bandwurm, T. cucumerina; im Dünndarme.

9) Der gesägte Bandwurm, Taen. serrata; im Dünndarme.

10) Zellgewebsblasenschwanz, Finne, Cysticercus cellul.; wie oben.

IX. Bei der Katze:

1) Der trompetenförmige Pallisadenwurm, Strong. tubaeformis; im Duodenum.

2) Der Katzenspuhlwurm, Ascaris Mystax; im Dünndarme.

3) Das Fünfloch der Fleischfresser, Pentastoma Fera; an der Leber.

4) Der Katzengrubenkopf, Botriocephalus felis; im Dünndarme.

5) Der dickhalsige Bandwurm, Taen. crassicollis; im Dünndarme.

6) Der eliptische Bandwurm, Taen. eliptica; im Dünndarme.

Register.

A.

B.

C.

D.

E.

F.

G.

H.

J.

K.

L.

M.

Q.

R.

S.

T.

U.

V.

W.

Y.

Z.

Spezielle Naturgeschichte der Hausthiere.

Ein praktisches Handbuch für Thierärzte, Landwirthe und alle Freunde der Hausthiere

von

Dr. D. Hofer,
königl. Professor.

Regensburg.
Verlag von Georg Joseph Manz.
1852.

1 fl (18 $\frac{3}{4}$ gr)

[illegible]